

Rückblick auf die IFW '05: «Evidence Based Dentistry – Möglichkeiten und Grenzen» vom 31. Mai bis 3. Juni 2005 in Basel

Eine einzigartige Gelegenheit, unter der Käseglöcke hervorzuschauen

Thomas Vauthier, Rheinfelden

Evidence Based Dentistry (kurz EBD) ist nicht eine Modeströmung, sondern schon heute eine Realität, der wir uns nicht verschliessen können. Wollen wir wirklich den Pessimismus des Pioniers der Quantenphysik teilen und darauf warten, dass die Zweifler von selbst verstummen? Wäre es nicht sinnvoller, sich der Herausforderung zu stellen und sich mal ernsthaft mit EBD auseinander zu setzen? Wie schon 1999, als es um die Qualitätsrichtlinien ging, wurden einmal mehr bereits während der IFW '05 in Basel und auch im Anschluss daran Stimmen laut, welche die Themenwahl und die Ziele der IFW der SSO kritisierten oder gar in Frage stellten.

«Eine neue wissenschaftliche Wahrheit pflegt sich nicht in der Weise durchzusetzen, dass ihre Gegner überzeugt werden und sich als belehrt erklären, sondern vielmehr dadurch, dass die Gegner allmählich aussterben und dass die heranwachsende Generation von vornherein mit der Wahrheit vertraut gemacht ist.»

(Max Planck, *Wissenschaftliche Selbstbiographie*, 1948)

Giovanni Ruggia, Chef des Departements Bildung und Qualität der SSO und Hauptverantwortlicher für die Organisation und das wissenschaftliche Programm der IFW '05, hatte die Diskussion teilweise schon vorweggenommen, als er im Editorial des Programmhefts schrieb:

Hier höre ich schon einige Kollegen, die sagen werden: «Diese modernen Dinge aus der Wissenschaft funktionieren nicht, was wirklich zählt, ist die klinische Erfahrung, die tägliche Erfahrung von mir und meinen Kollegen.»

Sind wir aber sicher, dass wir die klinische Erfahrung nicht mit unserem Herdenverhalten verwechseln? Der Fehler des selektiven Übersehens (man sieht nur, was man sehen möchte) ist sehr häufig, auch in der Zahnmedizin.

Niemandem fällt der geringste Zacken aus der Krone, wenn er sein Wissen von Zeit zu Zeit kritisch durchleuchtet. Im Gegenteil, es kann doch der beruflichen Befriedigung nur förderlich sein, wenn man mit der Gewissheit an die Arbeit geht, sich auf dem Topniveau zu befinden. Man kann nicht über die zunehmende Konkurrenz, auch die aus dem Ausland, jammern, ohne einen Finger zu rühren. Auch dem Praxismarketing steht es gut an, wenn wir den Patienten plausibel machen können, dass wir fachlich auf dem neusten Stand sind.

Will sie Bestand haben, kommt eine moderne Zahnmedizin nicht darum herum, sich der kritischen Prüfung der Methoden und Kompetenzen mit evidenzbasiertem Wissen zu stellen. Denn sonst riskieren wir, unter die Dampfwalze zu kommen:

«Once a new technology rolls over you, if you're not part of the steam-roller, you're part of the road.»

Stewart Brand, amerikanischer Technologievordenker und Futurist; Erfinder des Begriffs «Personal Computer», und Pionier des Internets

Es gibt Fortbildung und Fortbildung

Fortbildung soll zwar in erster Linie dazu dienen, unsere fachliche Kompetenz zu verbessern. Diese beschränkt sich jedoch nicht nur auf die klinische Praxis im Alltag. Wie letztes Jahr am SSO-Kongress in Interlaken gezeigt, gehört unter anderem auch die soziale Verantwortung dazu. Oder aber, was ja das erklärte Hauptziel der IFW '05 in Basel war, unser Tun im Licht der wissenschaftlichen Evidenz zu überprüfen. Kein Organisator in der Schweiz ausser der SSO hat die Mittel, ein so umfassendes Programm zusammenzustellen, wie es in Basel geboten wurde. So gesehen war die IFW '05 eine einzigartige Gelegenheit, unter der eigenen Käseglöcke hervorzuschauen.

Meiner Meinung nach gibt es an den Unis mehr als genug interessante Fortbildungen, seit diese, unter dem Druck des New public health management, den Auftrag zur Lehre auch auf dieses Gebiet ausgeweitet haben oder auch das Potenzial zusätzlicher Einnahmen aus solchen Veranstaltungen entdeckt haben. Hier wird meistens viel Wissenswertes direkt aus der Akademie oder klinischen Erprobung direkt an die Praktiker weitergegeben.

Daneben gibt es eine Vielzahl von (mehr oder weniger diskret) der Industrie ge-

sponserten Seminaren und Symposien, zum Teil auch mit Möglichkeiten, unter Aufsicht und Anleitung renommierter Experten in «Hands-on-Kursen» Materialien oder Techniken praktisch zu erproben. Oft steckt dahinter ein sehr vordergründiges kommerzielles Interesse. Doch dürfte man eigentlich annehmen, dass die Kolleginnen und Kollegen heute mündig genug sind, um eine kritische Auswahl, respektive Beurteilung solcher Übungen zu treffen.

Aber ich meine, der Anspruch unserer Fach- und Standesorganisation kann nicht sein, solchen Fortbildungen Konkurrenz zu machen. Im Gegenteil: Ihr (privilegierter) Auftrag ist vielmehr, unsere Tätigkeiten in einen weiteren Zusammenhang zu stellen und auch kritisch zu beleuchten.

Wenn die SSO es nicht tut, wer dann?

Einzig die SSO kann es sich leisten, so viele hochkarätige Experten aus Unis und Fachgesellschaften, Leute also, die der Wissenschaft verpflichtet sind, einzuspannen, um über Themen nachzudenken, für die andere Organisatoren schlicht und ergreifend weder Interesse noch Zeit (oder Geld) haben.

Während der vergangenen zwei Jahre haben sich die Referenten, Vertreter der vier schweizerischen zahnmedizinischen Universitätszentren, zusammen mit den Fachgesellschaften und Privatpraktikern in EBD ausgebildet und die Techniken der «systematic review» geübt. An der IFW '05 hatten sie Gelegenheit, die Resultate ihrer Recherchen zu präsentieren und mit den Anwesenden zu diskutieren. Das Hauptziel ist, unseren Patienten reproduzierbare diagnostische Prozeduren und therapeutische Vorschläge mit voraussagbaren Resultaten anzubieten. Und dies geht nicht aus dem hohlen Bauch hinaus oder mit der Behauptung: «Ich habe das schon immer so gemacht und es funktioniert.»

«Evidence Based Dentistry» – wieder ein neues «buzzword»?

Grundsätzlich ist EBD eine Methode, alle vorhandenen Kenntnisse systematisch zu prüfen. Sie befindet sich an der Schnittstelle zwischen klinischer Forschung, klinischer Erfahrung und Patientenerwartungen. Ihr Kernverfahren ist die Formulierung von spezifischen Fragen aus einem Patientenproblem heraus. Die Antworten zu diesen Fragen, die in der wissenschaftlichen Literatur zu suchen sind, sollen praktische Konsequenzen für die klinische Tätigkeit zur Folge haben.

EBD basiert auf einem systematischen Prozess: Zuerst geht es um die präzise Definition einer Frage, welche sich auf ein konkretes Problem eines Patienten bezieht, also um die Identifikation eines klinischen Problems. Um aus einer randomisierten Studie eine klare Aussage zu erhalten, muss eine präzise Frage gestellt werden. Dies zeigt folgendes Beispiel: stellen wir die Frage, ob Früchte an Bäumen wachsen, dürfen wir Äpfel und Orangen als gleich behandeln. Stellen wir hingegen die Frage, wieviel Vitamin C in Früchten enthalten ist, müssen wir die Früchte getrennt voneinander untersuchen, da wir einen Unterschied im Gehalt vermuten. Zur Beantwortung der Frage braucht es Zugang zur erhältlichen Evidenz und Synthese der Resultate respektive die sinngemässe Interpretation der Evidenz. Und schliesslich soll das Wissen auch anderen zugänglich gemacht (breite Dissemination) und in die Praxis implementiert werden.

Die fokussierte Frage: PICO

- P atient
- I nterpretation
- C omparison
- O utcome

Beispiel:

Gibt es bei der Behandlung der chronischen Parodontitis (P) Unterschiede in den Behandlungsergebnissen [PPD, PAL] (O) zwischen Open Flap Debridement (I) und Wurzelglätten [SRP] allein (C)?

Was die EBD will, und wie sie funktioniert

Die Anwendung der Prinzipien der EBD in der klinischen Praxis hat zum Ziel, den Graben zwischen dem, was bekannt ist, und dem, was praktiziert wird, zu schliessen.

Evidence Based Practice ist kein Befolgen von Rezepten aus einem Kochbuch, sondern eine Philosophie, um mit Veränderungen fertig zu werden, und die Anwendung einer Reihe von Instrumenten und Fähigkeiten, die alle darauf gerichtet sind, Forschungsergebnisse im klinischen Entscheidungsprozess zu verwenden, der den Patienten in den Vordergrund jeder Entscheidung stellt.

EBD stellt dem Praktiker ein wichtiges Instrument zur Verfügung, insofern als die Komplexität vieler einzelner Studien zu einem Thema oder einer Problemstellung so reduziert werden kann, dass daraus eine klare «state of the art»-Empfehlung formuliert werden kann. Metaanalysen und systematische Reviews, gemessen an den jeweiligen «levels of evidence» sind der einzig gangbare Ausweg aus der Flut der Information, die uns je länger je mehr

zu ersticken droht. Ausserdem sind sie für eine objektive Information der Patienten eminent wichtig. Genährt durch die Laienpresse und immer mehr durch das Internet, kommen diese heute mit oft unerfüllbaren Ansprüchen oder Wünschen in die Praxis. In Zeiten solches Wildwuchses ist es unsere Pflicht, ihnen gegenüber als Fachleute mit dem besten verfügbaren Wissen, fundierend auf wissenschaftlichen Daten, aufzutreten. So müssen wir erklären, dass das Gewicht respektive die Evidenz aus korrekt durchgeführten randomisierten Studien sicher höherrangig ist als die Meinung einzelner (zum Teil selbst ernannter) Experten (Tab. I).

Viele der durch die evidenzbasierte Methode unumgänglich gewordenen Paradigmenwechsel in der Zahnmedizin sind nicht für die IFW '05 erfunden worden. Während die wissenschaftlichen Grundlagen schon seit längerer Zeit vorhanden sind, bedürfen sie jedoch dringend der Umsetzung in Ausbildung und Praxis.

IFW '05: Interaktiv dank «e-voting»

Jeder der vier Tage der IFW war einem spezifischen Aspekt der Zahnmedizin gewidmet: «Ästhetik und Funktion», «Diagnose und Prognose», «Prävention/Intervention» und schliesslich «Zahn versus Implantat». Zu jedem Thema wurde als Auftakt am Morgen ein repräsentativer Fall gezeigt, und die Teilnehmer waren eingeladen, mithilfe einer Art «Ted» elektronisch und völlig anonym dazu Stellung zu nehmen. Am Ende der Vorträge konnte erneut abgestimmt werden, bevor die effektiv durchgeführte Behandlung vorgestellt und die Entscheidungsfindung im Licht der EBD diskutiert und begründet wurde.

Das Novum des «electronic voting» war eine Glanzidee. Die direkte Stellungnahme mit dem kleinen Kästchen machte diese Fortbildungswoche nicht nur interdisziplinär, sondern zum ersten Mal auch interaktiv.

Und wie wichtig die Überprüfung unserer Kenntnisse sein kann, wurde bei diesen Publikumsumfragen besonders manifest.

Zwischen den Resultaten am Morgen und jenen am Nachmittag ergaben sich oft erhebliche Unterschiede. Um nur ein frappantes Beispiel zu nennen, sei hier die Thematik der Früherfassung des Kariesrisikos bei Kleinkindern erwähnt. Waren in der ersten Befragung die Befürworter der Erfassung von objektiven prognostischen Indikatoren wie mikrobiologischen Screening-Tests noch in der Minderzahl, hatten sich offensichtlich zahlreiche Teilnehmer durch die präsentierten Daten aus den Reviews bis zur zweiten Umfrage eines Besseren belehren lassen.

Es würde den Rahmen dieser Berichterstattung sprengen, alle an der IFW '05 gehaltenen Referate zu erwähnen. Stellvertretend soll hier eine kleine – wie ich hoffe repräsentative – Auswahl einige diskutierte Themen als Beispiele reflektieren.

Kaufunktion und prothetische Versorgung

(Carlo Marinello und Nicola Zitzmann, Basel)

Die Autoren von meist älteren Arbeiten gehen davon aus, dass weniger als «20 gut verteilte Zähne» zum Schlucken von größeren Bissen verleiten und diese wiederum zu Schwierigkeiten bei der Verdauung und zu chronischen Verdauungsproblemen führen. Eine Verschlechterung der Mastikation bzw. das Empfinden einer kompromittierten Funktion, wie sie bei Prothesenträgern auftreten kann, könnte zu einer Verschiebung der Nahrungsauswahl von schwieriger zu kauenden Stoffen zu weichen, leicht zu kauenden Stoffen führen. Solche Verschiebungen wiederum könnten zu Diäten mit hohen Kalorien, aber geringem Anteil an Fasern und Protein führen. Es hat sich zunehmend herausgestellt, dass abnehmbare Teilprothesen diese Entwicklung nicht aufhalten können, während fest sitzender Zahnersatz – oder auch verkürzte Zahnreihen – dies eher ermöglichen.

Zahlreiche, zumeist jüngere Studien zeigen jedoch, dass bei Individuen, die mit abnehmbaren Prothesen (Total- und Teilprothesen) versorgt werden, nur eine

Tab. I Alte vs. neue Paradigmen

Charakteristika	Altes Paradigma	Neues Paradigma
Ressourcen	Lehrbücher	Publizierte Forschung, Journals
Expertenmeinung	Wichtig!	Weniger Stellenwert
Forschung	Marginal für die Praxis	Äusserst wichtig für Praxis
Klinische Erfahrung	Ausschlaggebend	Ein Teil des Ganzen
Praktische Richtlinien	Basierend auf Handfertigkeit	Basierend auf der besten Evidenz
Dentale Betreuung	Nach Erfahrung	Variationen
Forschungsinterpretation	Subjektiv	Basierend auf Prinzipien

kleine oder gar keine Veränderung eintritt. Eine direkte Korrelation zwischen inadäquater Mastikation und Ernährung respektive allgemeiner Gesundheit ist schwer herzustellen, da die allgemeinen Altersveränderungen einen grossen bzw. grösseren Einfluss zeigen.

Dysfunktionsbedingte Symptome und okklusale Interferenzen

(Referate von Sandro Palla und Fidele Ruggia, Zürich und Jens C. Türp, Basel)

Zahlreiche praktizierende Zahnärzte sind der Überzeugung, dass okklusale Störungen entweder eine Myoarthropathie auslösen können oder mit dieser zumindest in einem engen kausalen Zusammenhang stehen. Deshalb werden Myoarthropathien häufig auch mit irreversiblen okklusalen Therapien, z. B. mit okklusalem Einschleifen, behandelt. Dies ungeachtet der Tatsache, dass heute eindeutig bewiesen ist, dass die Okklusion, wenn schon, eine sehr sekundäre Rolle in der Entstehung der MAP spielt.

Die Anwendung okklusaler Therapien wird mit der Tatsache begründet, dass diese Massnahme in den meisten Fällen zur Schmerzfreiheit führt. Es führen jedoch praktisch alle Interventionen in den allermeisten Fällen zum Erfolg. Die Tatsache, dass sich diese Interventionen auf völlig unterschiedliche Ätiologiekonzepte stützen, deutet bereits darauf hin, dass ein klarer kausaler Zusammenhang zwischen Okklusion und MAP nicht existieren kann.

Müssen nicht abgestützte Zähne unbedingt stabilisiert werden?

(Stavros Kiliaridis, Genf)

Im Gegensatz zur noch weit verbreiteten Meinung dass okklusal oder lateral nicht abgestützte Zähne, insbesondere im Molarenbereich, konsequent zu ersetzen seien, um Kippungen oder Supraeruptionen zu vermeiden, zeigen neuere Studien, dass dieser «therapeutische Imperativ» der wissenschaftlichen Evidenz in dieser Form nicht stand hält und durch eine differenziertere Sichtweise zu ersetzen ist. Übereruptionen von 2 mm oder mehr wurden nur bei 24 bis 32% der untersuchten Erwachsenen festgestellt, während bis zu 18% keine Elongation zeigten. In einer anderen Studie betrug die Übereruption in 99% der Fälle weniger als 1 mm.

Während bei Jugendlichen wegen des Wachstums die Situation verschieden sein kann, sollte deshalb bei reifen Erwachsenen das Lehrbuchdogma der Notwendigkeit der «prophylaktischen» Intervention durch eine gezielte Therapie je nach individueller Indikation abgelöst werden.

Digitale Radiologie und neue bildgebende Verfahren

(Referate von Karl Dula, Bern und Lydia Vazquez, Genf)

Zahlreiche Studien haben gezeigt, dass es möglich ist, mit der digitalen Radiologie gleichwertige Diagnostik wie mit der konventionellen Filmradiographie zu betreiben. Die Mehrheit der Studien, bei denen die Bildnachbearbeitung erlaubt wurde, zeigte jedoch, dass nur bei der Kariesdiagnostik ein besseres Ergebnis im Vergleich mit der konventionellen Radiographie erreicht wurde. Die Dosisersparung ist im Vergleich zum heute gebräuchlichen F-speed-Film gering und wird durch die Tendenz vieler Praktiker, mit digitalen Systemen mehr Aufnahmen zu machen, wahrscheinlich ausgeglichen.

Auch in der Implantologie bringt der Vergleich für das Kriterium Informationsgehalt der erhaltenen Bilder keinen evidenzbasierten Unterschied zwischen den konventionellen röntgenologischen Verfahren und der Darstellung in Form von transversalen Schichtaufnahmen («cross-sectional imaging») mithilfe der Spiraltomographie, des CT-Scans und der Magnetresonanz. Unter Berücksichtigung der absorbierten Strahlendosis (es gilt die ALARA-Regel!) und der Kosten bleibt das konventionelle OPT, allenfalls ergänzt durch apikale Einzelbilder, auch heute der Goldstandard unter den zur Verfügung stehenden Untersuchungsmethoden.

Prophylaxe und Zahnerhaltung

(Peter Hotz, Bern)

Viele Prophylaxemethoden, speziell Fluoridierungen, sind wissenschaftlich umfassend abgeklärt und deren Wirksamkeit belegt. Allerdings ist nicht jede Methode bei allen Patienten gleich sinnvoll und wirksam. Entsprechend sind eine genaue Kenntnis der Methoden, deren Indikatio-

nen und Wirksamkeit unverzichtbar. Eine sich auf unspezifische Empfehlungen bezüglich Mundhygiene, Fluoridierung und Ernährung beschränkende Kariesprophylaxe ist unwirksam und heute als klar ungenügend zu bezeichnen.

Während beinahe 100 Jahren wurden die kariösen Läsionen in den Zähnen nach den Empfehlungen von Black präpariert und versorgt. Heute stehen mit den Kompositen und den Möglichkeiten der Adhäsion an den Zahnhartsubstanzen Methoden zur Verfügung, die sehr zahnschonschonende Füllungen erlauben. Es ist somit nicht mehr notwendig, aus Retentionsgründen oder kariesprophylaktischen Aspekten gesunde Zahnschicht zu opfern. Diese «minimal invasive Zahnmedizin» basiert auf klar evidenzbasierten Grundsätzen: Optimale Diagnostik der Zahnhartsubstanzen mit frühzeitiger Erfassung der invasiv zu versorgenden Läsionen, Einsatz von Technologien, welche die Präparation kleiner und kleinster Kavitäten ermöglichen (ohne Nachbarzahnverletzungen!), möglichst vollständige Entfernung der infizierten Zahnhartsubstanz, richtige Anwendung von Füllungsmaterialien und -technologien und schliesslich möglichst optimierte Prävention durch den Patienten und das zahnärztliche Team.

Zahnerhaltung um jeden Preis oder doch lieber Implantatversorgung?

(Referate von Niklaus P. Lang, Giovanni E. Salvi und Bjarni E. Pjetursson, Bern)

Täglich wird der Praktiker vor die Entscheidung gestellt, ob er bei einer gegebenen Situation noch in die Erhaltung eines kompromittierten Zahnes investieren soll oder ob die Extraktion des Zahnes mit nachfolgender Implantatversorgung die prognostisch bessere Behandlung darstellt. Dabei nimmt man stillschweigend



Die Schweizer Bank für freie Berufe

Private Vermögens- und Finanzplanung

Bahnhofstrasse 8+10, 6301 Zug
Tel 041 726 25 25 / Fax 041 726 25 26 / Email info@medibank.ch

Kontaktperson: Christine Ehrat, lic.oec.publ., Direktwahl: 041 726 25 34

an, dass Implantatversorgungen langfristig weniger Probleme machen, als dies konventionelle Therapien tun. Systematische Übersichten der Literatur belegen, dass sich die 5-Jahres-Überlebensprognosen von Rekonstruktionen mit Implantaten und ohne, mit und ohne Extensionen, auf ca. 96% belaufen; jedoch zeigen sich bei der 10-Jahres-Überlebensrate wesentliche Unterschiede. Insbesondere wird durch die Analyse deutlich, dass Implantatversorgungen fast drei Mal häufiger mit technischen Komplikationen behaftet sind als Rekonstruktionen auf natürlichen Zähnen. Dagegen sind bei der Rekonstruktion auf natürlichen Zähnen die Prognosen der endodontischen Behandlung und des Aufbaues des devitalen Pfeilers mit derjenigen der vitalen Pfeilzähne zu vergleichen. Somit kann auch die Frage beantwortet werden, ob die Erhaltung eines durch Parodontalerkrankung kompromittierten oder mit endodontischen Problemen behafteten Zahnes der Extraktion mit nachfolgender Implantatversorgung vorzuziehen sei. Generell bietet die Erhaltung des Zahnes nach kompetenter Therapie oft die beste Langzeitprognose an.

Leider sind gut kontrollierte Longitudinalstudien, welche die Behandlung furkationsinvolvierter Zähne evaluieren, selten. Resultate basieren oft auf verschiedenen und nicht vergleichbaren Klassifizierungen. Dabei werden ähnliche Zahnüberlebensraten beobachtet, unabhängig davon, ob die Behandlung nichtchirurgisch, chirurgisch oder resektiv-chirurgisch war. Noch stehen uns keine Longitudinaldaten über regenerative Therapien furkationsinvolvierter Zähne zur Verfügung. Dadurch, dass es nur wenig gut kontrollierte Studien gibt, ist die Formulierung allgemein gültiger Behandlungsstrategien praktisch unmöglich.

Wiederaufbau und Versorgung endodontisch behandelter Zähne

(Claude Crottaz, Genf)

Die Einführung leistungsfähiger und verlässlicher Adhäsivtechniken haben dazu geführt, dass die traditionellen rekonstruktiven Techniken bei der Versorgung devitaler Zähne (Metallstifte, gegossene Aufbauten) mehr und mehr durch «modernere» Methoden ersetzt wurden. Letztere nutzen die Möglichkeiten der neuen Materialien zur Verankerung und Verstärkung (faserverstärkte Wurzelstifte) und der zunehmend leistungsfähigeren adhäsiven Materialien. Zudem eröffnen die CAD/CAM-Techniken ganz neue Perspektiven. Das Spektrum der verschiede-

nen zur Verfügung stehenden Behandlungsmöglichkeiten hat sich dadurch erheblich erweitert, was jedoch für den Praktiker oft die Wahl erschwert. Zurzeit fehlen jedoch in der wissenschaftlichen Literatur genügend verlässliche Studien, die einen evidenzbasierten Vergleich der Resultate der neuen Methoden in Bezug auf Erfolg, Misserfolg und Komplikationen erlauben würden.

Fazit

Ich finde, es ist der SSO hoch anzurechnen, dass sie die IFW '05 dem zentralen Thema der Evidence Based Dentistry gewidmet hat.

Gewiss, in der Zahnmedizin alles auf evidenzbasierte Kriterien abzustützen, ist illusorisch. Und nur ein Teil der zahnmedizinischen Praxis basiert heute auf wissenschaftlicher Evidenz. EBD ist aber auch ein Lernprozess, und wir stehen heute erst an den Anfängen. Auf viele Fragen kann man wahrscheinlich nicht immer eine wissenschaftlich fundierte Antwort finden. Trotzdem ist es wichtig, periodisch eine Standpunktbestimmung vorzuneh-

men und zu versuchen herauszufinden, wie weit die Evidenz für unsere Methoden fortgeschritten ist.

In gewissen Gebieten der Zahnmedizin ist es – schon aus Kostengründen – schlicht unmöglich, evidenzbasierte Daten zu erarbeiten. Deshalb müssen wir uns oft mit der besten verfügbaren Evidenz begnügen. Und dass auch die klinische Erfahrung durchaus ihren Stellenwert hat, belegt folgendes Zitat aus einer sehr prominenten Feder:

«Good doctors use both individual clinical expertise and the best available external evidence, and neither alone is enough. Without clinical expertise, practice risks becoming tyrannised by evidence, for even excellent external evidence may be inapplicable to or inappropriate for an individual patient. Without current best evidence, practice risks becoming rapidly out of date, to the detriment of patients.»

Professor David L. Sackett, NHS Research and Development Centre for Evidence-Based Medicine, Oxford



Universität Bern

Erste Frau zur Präsidentin von ICP gewählt

PD Dr. Dr. Jens Fischer

Vom 25. bis 28. 5. 2005 fand in Kreta die Tagung des International College of Prosthodontics (ICP) statt – in memoriam Professor Peter Schärer, Gründungsmitglied und Past President dieser Gesellschaft.



Anlässlich dieser Tagung wurde nun erstmals eine Frau zur Präsidentin dieser

renommierten Fachgesellschaft gewählt: Professor Regina Mericske-Stern, Direktorin der Klinik für Zahnärztliche Prothetik der Universität Bern. Sie war auch erste Frau im Board des ICP. Das Präsidium wird sie für die nächsten zwei Jahre führen.

Das ICP ist die grösste internationale prothetische Gesellschaft. Sie ist bestrebt, das gesamte Gebiet der Prothetik mit allen Subdisziplinen abzudecken und tagt alle zwei Jahre. Voraussetzung zur Aufnahme in die Gesellschaft ist die Spezialisierung im Fach Prothetik.

Wir gratulieren Frau Professor Regina Mericske-Stern herzlich zu dieser Wahl und wünschen ihr eine ebenso erfolgreiche wie produktive Präsidentschaft, um ihre Ideen und Visionen zu verwirklichen. ■

Geschäftsbericht Swissmedic 2004

Leistungserfüllung und Konsolidierung zeigen positive Bilanz

Die Fachpersonen nehmen ihre Meldepflicht zu Vorkommnissen mit Heilmitteln verstärkt wahr – dies zeigen die Swissmedic vorliegenden Daten für das letzte Jahr. Im 2004 nahm gleichzeitig die Gesamtzahl der zugelassenen Arzneimittel leicht ab. Um den Vertrieb nicht zugelassener Arzneimittel zu stoppen, mussten grosse Mengen beschlagnahmt werden. Diese und weitere Aktivitäten der Swissmedic sind im soeben erschienenen Geschäftsbericht 2004 dokumentiert.

Swissmedic blickt auf ein ereignisreiches Jahr der Konsolidierung zurück. Es galt, sich im Sinne der Heilmittelsicherheit den neuen Anforderungen, Erkenntnissen und Risiken zu stellen, um zeitgerecht die notwendigen Massnahmen umzusetzen. Gleichzeitig wurden die Kosten unter Kontrolle gehalten. Der Geschäftsbericht ermöglicht, sich ein Bild über die vielfältigen Leistungen der Swissmedic zu machen. Vor allem die Kapitel zur Zulassung, Marktüberwachung, Information, den gesetzgeberischen Tätigkeiten und internationalen Beziehungen geben einen Überblick über die wichtigsten Aufgabengebiete.

Zulassung neuer Arzneimittel

Die Anzahl sämtlicher zugelassener Arzneimittel war im Laufe der letzten Jahre leicht rückläufig. Im 2004 waren insgesamt 7378 Human- und Tierarzneimittel

zugelassen. Swissmedic hat im Berichtsjahr für 38 Humanarzneimittel mit neuen Wirkstoffen eine Zulassung erteilt.

Die Zulassung bildet die Voraussetzung für die Markteinführung eines Arzneimittels. Die wissenschaftliche Begutachtung der Sicherheit, Wirksamkeit und Qualität dient dem Schutz der Gesundheit von Mensch und Tier. Sie nimmt jedoch keinerlei Einfluss auf die spätere Preisgestaltung. Für diese ist Swissmedic nicht zuständig.

Meldung unerwünschter Vorkommnisse

Die Meldungen über unerwünschte Vorkommnisse mit Heilmitteln nahmen im Jahr 2004 in allen drei untersuchten Bereichen weiter zu. Ein starker Anstieg um 20 Prozent ist bei den Blutprodukten feststellbar. Die wachsende Akzeptanz des Meldesystems zeigt sich auch bei den

Medizinprodukten. Hier stieg die Anzahl bei den aus der Schweiz gemeldeten Vorkommnissen um 15 Prozent. Die Meldungen über unerwünschte Wirkungen von Arzneimitteln nahmen auf hohem Niveau um acht Prozent zu.

Trotz weitreichender und im Laufe der Jahre ausgedehnter Untersuchungen vor der Marktzulassung eines Arzneimittels, zeigen sich mitunter neue Risiken erst im Rahmen einer sehr breiten Anwendung und im alltäglichen Gebrauch. Solche Risiken, wie sie weltweit im Falle der Antirheumatika auftraten, lassen sich nie vollständig ausschliessen. Ausgehend von der Nutzen/Risiko-Analyse können sie mit systematischen Marktüberwachungs-massnahmen auf ein vertretbares Mass reduziert werden.

Strafrecht

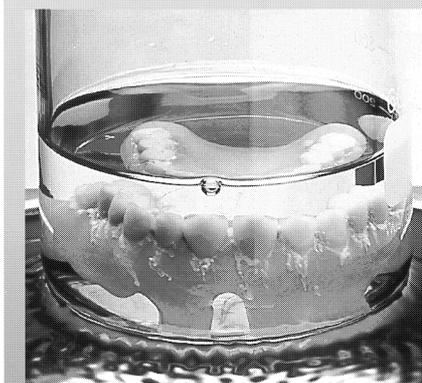
Der Vertrieb nicht zugelassener Arzneimittel war im Visier des im Jahr 2004 neu institutionalisierten Fachbereichs Strafrecht. Swissmedic hat jene Fälle prioritär behandelt, welche die Arzneimittelsicherheit unmittelbar betrafen. In diesem Zusammenhang wurden im letzten Jahr elf Haussuchungen durchgeführt, an denen tausende von Packungen nicht zugelassener Arzneimittel beschlagnahmt wurden. Dazu zählten nicht zugelassene Präparate höchst zweifelhafter Qualität und Wirksamkeit, die unter anderem zur Behandlung gegen diverse Krebsarten und einer HI-Infektion angeboten wurden.

Im Bereich des Strafrechts gingen insgesamt 131 Anzeigen ein. Ende des Berichtsjahres waren 194 Strafverfahren hängig. 61 Verfahren wurden abgeschlossen; 11 Fälle hat Swissmedic an die zuständigen Kantone delegiert.

Der Geschäftsbericht der Swissmedic kann auch als PDF-File im Internet heruntergeladen werden (www.swissmedic.ch/Publikationen.asp). Weitere Zahlen sind ab Seite 65 einsehbar. ■

Anzahl zugelassene Arzneimittel

	2004	2003	2002
Humanarzneimittel (Originalpräparate/ Generika/Co-Marketing-Arzneimittel)	4786	4822	5141
Phytotherapeutika	896	925	945
Homöopathika/Anthroposophika	683	696	744
Impfstoffe, Blutprodukte, Bakterien- und Hefepreparate	154	145	141
In-vitro-Tests für das Publikum	1	32	32
Radiopharmazeutika	66	69	71
Tierarzneimittel	792	799	820
Total	7378	7488	7898



ZZ-Löser

Zement- und Zahnsteinlöser für Ultraschallgeräte

- Zahnstein an Prothesen und orthodontischen Apparaturen wird in wenigen Minuten restlos aufgelöst.
- Nikotinbeläge werden aufgeweicht und können einfacher mechanisch entfernt werden.
- Phosphatzemente an Instrumenten, Kronen etc. werden schnell und schonend entfernt.
- Löst auch sämtliche Kalkrückstände.

Lieferform: in 5 lt. Kanister
Giftklasse 4

Postfach 189
CH-8062 Zürich

Telefon 01/322 29 04
Fax 01/321 10 66

Benzer Dental AG
Zürich



i-Dent: 6 Monate Praxiseinsatz

Vor einem halben Jahr konnte i-Dent – das Handbuch zur Patienteninformation – ausgeliefert werden. Heute ist die deutschsprachige Auflage vergriffen. Der SSO-Vorstand hat die Redaktionskommission beauftragt, eine zweite Auflage vorzubereiten. Wir haben mit dem Projektleiter gesprochen.



SSO: Die i-Dent-Redaktionskommission arbeitet schon an der zweiten Auflage – stimmt das?

Dr. Saladin: Ja, das stimmt. Und das freut uns natürlich.

Also ist das Buch gut aufgenommen worden?

So weit wir beurteilen können: Ja. Es steht in jeder zweiten Schweizer Praxis im Einsatz; in den Wochen nach Erscheinen haben einige Praxen gleich noch ein zweites Exemplar bestellt.

Haben Sie auch detailliertere Echos bekommen?

Spontane Echos, etwa in Form von Briefen, E-Mails oder Anrufen, nur wenige. Das verstehen wir auch: Es braucht einen hohen Grad von Begeisterung oder Ablehnung, um am Feierabend noch zur Feder oder in die Tastatur zu greifen. Mehr haben wir durch Kollegengespräche erfahren.

Und?

Sehr gut angekommen ist der Inhalt und die Darstellung als Ganzes. An ihr wird besonders geschätzt, dass sie praktisch ohne Worte auskommt. Und dass sie so allgemein gehalten ist, dass jeder Zahnarzt seine eigene Formulierung brauchen kann. Etwas gewöhnungsbedürftig scheint anfangs die Einteilung gewesen zu sein, weil sie vom Patientenproblem ausgeht; dies hat zur Folge, dass Leistungen auf ein und derselben Buchseite erscheinen, die wir von unserer Ausbildung her in zwei oder drei verschiedenen Kapiteln zu suchen gewohnt sind. Aber das hat sich mittlerweile gegeben.

Gibt es auch Vorbehalte?

Ja. Die Cartoons sind nicht jedermanns Sache. Einige Kollegen sind sich nicht

sicher, ob die lockeren Zeichnungen ihre seriöse Berufsauffassung widerspiegeln. Andere allerdings finden genau das sehr gut: Patient und Fachperson als Team. Weg vom Halb-gott-in-Weiss-Image.

Es wurde anscheinend auch nicht immer verstanden, weshalb auf die Denkarbeit des Zahnarztes «hinter den Kulissen» speziell hingewiesen wird (Planung, z. B. in Kieferorthopädie, Parodontologie, Teilprothetik). Weshalb dies eigentlich?

Nun, wir kennen ja unseren Ruf als Grossverdiener. Und da lag uns daran, die Kopfarbeit ausserhalb der Sprechstunde sichtbar zu machen. Überhaupt gibt das Buch dem erklärenden Zahnarzt die Möglichkeit, Einblick in versteckte, aber preistreibende Leistungen geben.

Wissen Sie auch, wie i-Dent bei den Patienten ankommt?

Gut. Die Darstellung ist leicht verständlich und weckt – gerade durch den lockeren Stil – Sympathie. Übrigens: Laien, die das Buch in die Hände bekommen haben (was ja an sich so nicht vorgesehen ist), haben es wie einen Roman von der ersten bis zur letzten Seite «gelesen»! Ja: Selbst Ärzte haben es mit Interesse in die Hand genommen.

Ärzte? Wirklich?

Richtig. Wir wissen ja, dass unser Fach für den Arzt, der das Riesengebiet der Humanmedizin überblicken sollte, nicht gerade im Zentrum des Gesichtsfeldes liegt. Da hat unsere geraffte Darstellung z. B. der Karies- und Parodontitis-Pathogenese, der Prävention oder der Myoarthropathien Interesse geweckt. Übrigens auch das Kapitel Paro, und auch Endo.

Alles in allem also nur Gutes zu berichten?

Fast nur Gutes. Allerdings: Da sind noch zwei Sachen ...

Lassen Sie mich erraten: Ist der Preis das Problem?

Ja – eines der zwei. Das zweite ist das Handling, genauer gesagt: die Bindung.

Sprechen wir zuerst vom Preis.

In der Tat hätten wir ihn gerne tiefer angesetzt. Aber er ist seriös kalkuliert. Und

man darf es auch so sehen: Wenn wir von einer Aktualitätsdauer von zehn Jahren ausgehen, so kostet i-Dent im Jahr noch den Preis einer Curette... Trotzdem prüfen wir im Hinblick auf zukünftige Auflagen, welche Einsparungen vertretbar wären, zum Beispiel in der Ausstattung.

Und die Bindung?

Ja, das ist etwas ärgerlich. Unsere Vorgabe hiess: Das Buch muss im Büchergestell gut stehen, gleichzeitig aber an jeder beliebigen Stelle vollständig umklappbar sein. Die gewählte Lösung funktioniert bei einzelnen Exemplaren nicht befriedigend.

Und nun: Wie geht es weiter?

Im Herbst werden wir ein Beurteilungsblatt an ausgewählte Praxen und Kliniken senden. Gestützt auf deren Erfahrungen werden wir für die zweite Auflage die Schwachstellen bearbeiten.

Wird auch an die Verbreitung im Ausland gedacht?

Ein paar hundert Exemplare wurden ohne grosse Werbekampagne schon in Deutschland verkauft. Vorgesehen ist für die zweite Auflage nun die aktive Werbung im Ausland.

i-Dent ist – weil im ersten Anlauf auf den Schweizer Markt ausgerichtet – bisher in Deutsch, Französisch und Italienisch erschienen. Sind weitere Übersetzungen vorgesehen?

Wir erwägen Englisch und Spanisch.

Also eine Erfolgsstory?

Sicher. Der Anfang einer Erfolgsstory – so sehen wir das. ■

**Telefonnummer SSO-Shop:
031/310 20 81**

Die Telefonnummer 031/311 00 53
ist nicht mehr gültig!



Abschlussfeier der 19. Klasse der DH-Schule Bern

Schritt für Schritt

Ursula Pinheiro-Weber und Anna-Christina Zysset, Pul SSO

Am 23. Juni 2005 war es wieder soweit: Eine weitere Klasse von angehenden Dentalhygienikerinnen, die 19., konnte in Bern ihren erfolgreichen Abschluss feiern. 20 Frauen und ein Mann gestalteten eine wunderschöne, abwechslungsreiche und herzliche Feier. Der SSO-Präsident, die Präsidentin des Dentalhygiene-Verbands SDH und eine Zahnärztin der Dentalhygiene-schule Bern sprachen zudem in unterschiedlichsten Worten zu den Diplomierten.

Für die Schreibende war es ein erster Direktkontakt mit der Dentalhygiene-schule Bern DHSB. Was als erstes auffiel: Man währte sich fast an einer Modeschau, so vielfarbig, vielförmig und vielfältig waren die durchwegs femininen

Kleider, Accessoires, ja Haarfrisuren der feiernden Frauen. Dass Ästhetik in ihrem Beruf eine wichtige Rolle spielt, wurde damit sehr deutlich gemacht. Und die Stimmung in der Eingangshalle der Pauluskirchgemeinde war grossartig: Viel

Geschwätz, fröhliche Stimmen, strahlende Gesichter, glückliche Eltern und zahlreiche Verwandte prägten das Bild. Im grossen Saal dann eine Bühne, von welcher die Absolventinnen von oben her aufs Publikum blickten: Eine Bühne, umrahmt von griechischen Säulen, welche nebst der orientalischem angehauchten Musik an die eben erst zu Ende gegangene Klassenreise nach Griechenland erinnern sollte.

«Eine schrecklich lange Strasse» nannte eine der Frauen die dreijährige Ausbildungszeit, in Anlehnung an den zu Beginn ihrer Ausbildung von DHSB-Chef Herbert Hofstetter präsentierten Text aus Michael Endes «Momo». Arbeit, Wille, Durchhaltevermögen seien die grossen



Die 19. Klasse der Berner DH-Schule gestaltete eine vielseitige und berührende Abschlussfeier.



Der Leiter der DH-Schule Bern Herbert Hofstetter überreichte anschliessend an seine Rede jeder Absolventin und dem Absolventen persönlich das Diplom.



Gruppenbild mit Herrn

Das persönliche DH-ABC von Dr. med. dent.

Andrea Neuenschwander

- A Abschied von Schule und Klasse
Anfang in der Berufswelt
- B Bammel vor dem ersten Patienten
- C Champagner zum Anstossen
Charakter zeigen, sich selber kritisch zu betrachten
- D Durchhaltewillen
- E Einfühlungsvermögen
- F Fingerspitzengefühl, das Gefühl in den Spitzen der Finger
- G Geduld: Man kann nie genug davon haben
- H Handarbeit
- I Intellekt nicht ausschalten
- J Jubel am heutigen Tag
- K Kritikfähigkeit, Kontrolle, Kollegen mit deren Erfahrung und Emotionen
- L Loben der Patienten
- M Motivation: neues Ziel setzen
- N Neuenschwander Andrea
Dr. med. dent.
- O Offenheit: Grundbedingung für Arbeit an Patienten
- P Pause
- Q Qualität
- R Routine: positiv: es läuft alles rund, negativ: man wird unaufmerksam
- S Spiegel MO-FR Spiegeltisch
- T Gute Teamplayer
- U Übersicht
- V Verantwortung übernehmen
- W Wertschätzung sich selber und der eigenen Arbeit gegenüber
- X Xundheit von ganzem Herzen
- Y Yoga, Ausgleich
- Z Zähne, Zeitplan, Zeitdruck, zeigen, Zahnstocher, Zahnseide...

Herausforderungen gewesen, wurde betont. Und zum Zeichen ihrer bisherigen und wohl auch künftigen Verbundenheit wandte sich ein Klassenmitglied nach dem anderen mit einem treffenden Charakterbeschrieb an das jeweils nächste, überreichte dabei ein kleines Geschenk. Und bei den sensibel vorgetragenen Solos der Klassenkameradin Marion Furrer flossen auch hie und da ein paar Tränen.

Abschied und Neuanfang

Eindrücklich war die Rede der DHSB-Zahnärztin Dr. Andrea Neuenschwander, die von der Klasse als Referentin ausge-



SSO-Präsident Dr. Rohrbach überreicht Martina Leuppi den SSO-Anerkennungspreis von 500 Franken für die beste Note an den praktischen Abschlussprüfungen.

wählt worden war. Die Zahnärztin hatte sich die Mühe genommen, zu jedem Buchstaben des Alphabets Kommentare, Tipps und Gefühle auszudrücken, welche die Absolventinnen mit Sicherheit direkt berührten und ihnen etwas Bleibendes mit auf den Weg gaben. Gleichzeitig symbolisierten ihre Worte wohl auch ihre kurz zuvor angekündigte Trennung von der DHSB-Schule, den bevorstehenden Abschied also.

Dankbar für den Fortschritt

Brigitte Schoeneich, Verbandspräsidentin Swiss Dental Hygienists, drückte ihre Dankbarkeit aus für den zu beobachtenden Fortschritt in ihrem Berufsbereich. So freute sie sich über die neue Berufseinstufung als Höhere Fachschule.

Eines war offensichtlich: Die Gefühle waren gemischt. Freude dank der gelungenen Abschlussprüfung, Schmerz wegen des bevorstehenden Auseinanderdriftens der Klasse, auch Neugier im Hinblick auf den Berufsalltag. Die Abschlussworte von Herbert Hofstetter schlossen den Bogen der Feier und eröffneten ein ebenfalls sehr geschmackvoll gestaltetes Aperó, das traditionsgemäss von der kommenden Abschlussklasse organisiert wird. Stil und Geschmack, Ästhetik und Sensibilität: Ob diese Faktoren auch nächstes Jahr wieder als Markenzeichen spürbar sein werden? ■



Der gemeinsam vom ECG und GABA verliehene Forschungspreis ging 2005 an Ina Nitschke (2. v. l.) und Alexander Ilgner (r.) von der Universität Leipzig.

sen diese praktischen Aspekte einbezogen werden», meint Ina Nitschke. Ihr Postulat: Es braucht einen «Gold Standard» für die Zahnpflege in Heimen.

Die Zahl der Personen, welche auf die Pflege in Heimen, Spitälern oder zu Hause angewiesen sind, steigt stetig an. In Deutschland zum Beispiel leben über 600 000 Menschen in Heimen, rund die Hälfte davon ist über 85 Jahre alt. Viele von ihnen sind nicht mehr mobil, ans Bett gebunden oder gar geistig verwirrt. «In der Pflege tritt die Mundhygiene leider häufig in den Hintergrund», erläutert Ina Nitschke. Eine gute Zahngesundheit könnte aber wesentlich zum allgemeinen Gesundheitszustand der Pflegebedürftigen beitragen. Immer mehr Menschen haben im Alter noch eigene Zähne. Regelmässige Prophylaxesitzungen und eine sorgfältige Anleitung zur präventiven Mundhygiene sind daher auch bei Senioren wichtig.

Das European College of Gerodontology vereint forschende und praktizierende Fachleute aus dem Bereich der Alterszahnmedizin zu einem internationalen Netzwerk. Hauptevent ist das jährlich stattfindende Symposium für Gerodontology, an welchem auch der ECG-GABA-Forschungspreis verliehen wird.

Quelle

Publikationshinweis: Die Studienergebnisse werden in der Dezemberausgabe der Zeitschrift «Gerodontology» publiziert. ■

Untersuchung über Zahnarztbehandlungen in Altersheimen erhält ECG-GABA-Forschungspreis

Anlässlich des European Symposium on Gerodontology (ECG) in Genf, welches von Frau Prof. Frauke Müller präsiert wird, erhielten Ina Nitschke und Alexander Ilgner von der Universität Leipzig für ihre Untersuchung der Schwierigkeiten von zahnärztlichen Behandlungen in Alters- und Pflegeheimen den ECG-GABA-Forschungspreis.

Ina Nitschke und Alexander Ilgner, Forscher von der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde der Universität Leipzig, haben untersucht, was Zahnärzte von der Behandlung pflegebedürftiger Personen in Altersheimen und Spitälern abhält, denn die zahnärztliche Begleitung von Personen mit eingeschränkter Mobilität wird bisher nur ungenügend praktiziert.

«Uns ging es darum, aufzudecken, warum Zahnärztinnen und Zahnärzte so wenig Hausbesuche in Pflegeheimen machen», erklärt Ina Nitschke, Trägerin des ECG-GABA-Forschungspreises. Gemeinsam mit Alexander Ilgner befragte sie hundertachtzig Zahnmediziner. Das Resultat zeigt,

dass nicht soziale, sondern vor allem praktische Schwierigkeiten die optimale Betreuung verhindern. 56% der Befragten gaben die ungünstigen Arbeitsbedingungen als Hauptgrund dafür an, weshalb sie nicht oder selten Behandlungen in Heimen durchführen. So fehlen oftmals geeignete Behandlungszimmer mit den dazugehörigen Geräten. Viele Zahnärzte wissen zudem nicht, wer die zuständige Betreuungsperson ist. Rund ein Drittel der Antworten bezogen sich auf den höheren finanziellen und administrativen Aufwand. «Die bessere gerodontologische Versorgung ist also vor allem ein gesundheitspolitisches Thema. Bei der Planung oder Umstrukturierung der Pflege müs-

Wissen und Gewissen

Anna-Christina Zysset

Zahnmedizinerinnen und Zahnmediziner spielen eine wichtige Rolle in der Tabakprävention. Neben regelmässiger Kontrollen der Mundhöhle sind Zahnärzt/-innen wichtig für die Unterstützung der Rauchstopp-Willigen. Mit der Gründung der Task Force im Projekt «Rauchen – Intervention in der zahnmedizinischen Praxis» der nationalen Kampagne «Rauchen schadet – Let it be» wurde eine kompetente Fachgruppe ins Leben gerufen.

Die Mitglieder der Task Force sind Spezialist/-innen der Parodontologie, der Raucherentwöhnung, Ärzte der Lungenrehabilitation und Vertreter/innen zahnmedizinischer Organisationen der Schweiz. Ihre erste Aufgabe war im Jahr 2002 die Erarbeitung von Ausbildungsprogrammen zur so genannten Kurzintervention für alle Berufe im zahnmedizinischen Team, Studierende der Zahnmedizin, Dentalhygieneschüler/innen und angehende Prophylaxeassistent/-innen. Heute sind die Verankerung der Kurzintervention in die Unterrichtspläne und Fortbildungsangebote zur Hauptaufgabe der Task Force im Bildungsbereich geworden.

Aus der jüngeren zahnmedizinischen Literatur gilt heute als erwiesen, dass Raucher/innen schlechtere Chancen zur erfolgreichen Parodontalbehandlung haben als vergleichsweise Nichtraucher/innen. Wenn gerade Raucherpatient/-innen mit Parodontalerkrankungen kausal therapiert werden sollen, dann ist neben der routinemässig durchgeführten Mundhygienekontrolle zusätzlich eine Intervention in ihr Rauchverhalten angebracht. Die World Dental Federation sagt, dass die Dentalberufe eine zentrale Rolle im Kampf gegen das Rauchen zu spielen haben. Mundgesundheitspezialisten seien in einer einzigartigen Position, einen Beitrag zur Tabakkontrolle zu leisten!

Dass Rauchen negative Auswirkungen auf die Allgemeingesundheit hat ist ebenfalls erwiesen. Neben Krebs in Mundhöhle und Atmungstrakt ist auch die chronische Bronchitis eine der Hauptfolgen des Rauchens. Das Wissen um die Gefährlichkeit von Tabak kann nicht mehr ignoriert werden. Wie steht es nun um das ärztliche Gewissen? Gibt es so etwas überhaupt und welche Instanz nährt und schult dieses Gewissen? Gewiss ist, dass Gewissen nur in einer Gesellschaft gebildet werden kann, wo die Freiheit zur Selbstbestimmung und Willensfreiheit gelebt werden. Das Verhältnis von Wissen und Gewissen muss in den verschiedenen gesellschaftlichen Diskursen und Wissensdisziplinen stets aufs Neue thematisiert und durchleuchtet werden. Freiheit, die ein sinnvoll funktionierendes Gewis-

sen voraussetzt, ist aber immer auch eine sozial und kulturell bedingte Freiheit. Weder Wissen noch Gewissen sind als Besitz verfügbar. Deshalb ist der von der Task Force geführte Diskurs ein wichtiger Baustein, um Wege zu finden, wo Einsichten und Rücksichten zu einer «zahnärztlichen

Stimme» werden, damit Zahnärztinnen und Zahnärzte der SSO mit gutem Gewissen ihren Patienten den Ausweg aus der Raucherfalle zeigen und sie tatkräftig auf diesem Weg unterstützen können.

Um ihnen die heikle Aufgabe der Raucherintervention zu erleichtern, findet vom 8. bis 11. Oktober in Münchenwiler ein internationaler Workshop statt, der sich mit den Themen der Aus- und Fortbildung sowie der Erfolgsbeurteilung zum ersten Mal auf wissenschaftlicher Ebene befasst. Näheres zum «1st European Workshop on Tobacco Prevention and Cessation for Oral Health Professionals» ist unter www.tobacco-oralhealth.net/workshop2005 zu finden. ■

Schweizerische Gesellschaft für Endodontologie (SSE)

Die SSE bittet um Nominierungen für *zwei Auszeichnungen*, die an der Jahrestagung der SSE im Januar 2006 in Bern vorgestellt werden sollen. Die Nominierungen können von den Kandidaten selbst oder von anderen eingereicht werden. Die Entscheide der SSE sind unanfechtbar.

Guldener Preis für Endodontologie

Diese Auszeichnung wird zum Gedenken an Dr. Peter H. A. Guldener verliehen. Die Auszeichnung ist für hervorragende Leistungen im Bereich der endodontologischen Forschung und Lehre, der Klinik und/oder professionellen Organisation gedacht. Der Empfänger muss in der Schweiz tätig sein und entscheidend zur Entwicklung der Endodontologie beigetragen haben. Der *Guldener Preis* ist mit 5000 Franken dotiert.

SSE Forschungspreis

Diese Auszeichnung soll eine Forschungsarbeit im Fach Zahnmedizin mit Schwerpunkt im Bereich Endodontologie belohnen. Die für die Auszeichnung in Erwägung gezogene Arbeit muss in einer akzeptierten Fachzeitschrift drei Jahre oder länger vor dem Zeitpunkt der Nominierung veröffentlicht worden sein. Das Forschungsprojekt sollte entweder ganz in der Schweiz oder in Zusammenarbeit mit anderen ausländischen Institutionen durchgeführt worden sein. Der *SSE Forschungspreis* ist mit 3000 Franken dotiert.

Nominierung

Folgende Informationen müssen jeder Nominierung in deutscher, französischer oder englischer Sprache beigelegt werden:

- eine kurze *Begründung* der Nominierung
- ein kurzer *Lebenslauf* des Kandidaten
- ein aktuelles *Passfoto* des Kandidaten
- Namen und Adressen von *zwei Referenzpersonen* des Kandidaten

Termin

Einreichung spätestens bis 30. September 2005

Nominierungen sind zu richten an:

Dr. R. Nair, Vorsteher des Wissenschaftlichen Komitees der SSE,
Abteilung für Orale Strukturbiologie, Zahnmedizinisches Zentrum,
Plattenstr. 11, CH-8028 Zürich
Tel. 044/634 31 42, Fax 044/312 32 81, E-Mail: nair@zzmk.unizh.ch

Bei diesen Kids hat Karies keine Chance!

Prämierung der Erlebnisberichte zur Aktion Mundgesundheit 2004

Im September 2004 lancierte die «Interessengemeinschaft Mundgesundheit Schweiz» – bestehend aus der Schweizerischen Zahnärzte-Gesellschaft SSO, den Swiss Dental Hygienists und der elmex® Forschung – erstmals eine breit angelegte Informationskampagne zur Mundgesundheit. Diese Aktion richtete sich an Kinder in Kindergärten und Schulen (1. und 2. Klasse). Bestandteil der Kampagne 2004 bildet die Website www.mundgesund.ch.

An der Aktion «Gib Karies bei Kids keine Chance!» nahmen über 1000 Lehrerinnen und Lehrer, Kindergärtnerinnen und Schulzahnpflegehelferinnen in der ganzen Schweiz teil. Sie setzten zahlreiche Informationsmittel ein, welche die Initianten gratis zur Verfügung stellten.

Lehrpersonen sowie Schulzahnpflegehelferinnen waren aufgerufen, Erlebnisberichte in Zusammenhang mit der Kampagne einzuschicken. Die originellsten Einsendungen wurden prämiert und auf der Website veröffentlicht.

Die eingesandten Erlebnisberichte zeugen von einer angeregten Auseinandersetzung mit der Thematik. Einige Beiträge verblüffen durch ihren Einfallsreichtum: Die Palette reicht von Fotos über Gedichte bis hin zu veritablen Kunstwerken.

Die grosse Resonanz auf die Website zeigt, dass das Thema Mundgesundheit in Kindergärten und Schulen präsent ist. Das stimmt optimistisch, denn zum ersten Mal seit Jahrzehnten droht Karies in der Schweiz wieder zuzunehmen.

Geben wir Karies bei Kids keine Chance!



Die Klasse von Regula Heller aus Arbon freut sich über ihren Zustupf von Fr. 100.– für die Klassenkasse.



schaft verschweigt. Um diese Lücke auszufüllen, wird die parlamentarische Gruppe der freien Berufe in den eidgenössischen Räten einen entsprechenden Vorstoss lancieren.

Yves Guisan, Nationalrat und Vizepräsident der Verbindung der Schweizer Ärztinnen und Ärzte (FMH), zeigte einige Mängel und Widersprüche des Berichts auf. So gehe dieser nicht auf den Umstand ein, dass die im medizinischen Bereich praktizierte Überreglementierung grundlegende Auswirkungen auf die Gesamtheit der Gesellschaft hat (Zugang zur Pflege, indirekte Rationalisierung, Zentralisierung gewisser Dienstleistungen usw.). Zudem werde der politische Wille, die administrative Belastung der freien Berufe zu verringern, durch die Realität weitgehend widerlegt. Ein Beispiel der neuen Bürokratisierung sei die Anwendung des neuen Arzttarifs Tarmed.

Alain Bruno Levy, Präsident des Schweizerischen Anwaltsverbandes (SAV), erachtet es als noch ungewiss, ob und in welchem Ausmass die im Anwaltsgesetz verankerte internationale Freizügigkeitsordnung den schweizerischen Anwaltsmarkt verändern wird. Immerhin dürfe die Prognose gewagt werden, dass die Schweiz nicht mit einer «Schwemme» von Rechtsanwältinnen aus Mitgliedstaaten der EU zu rechnen hat. Von der Möglichkeit, sich im Anwaltsregister eintragen zu lassen, hätten derzeit rund 120 EU-Anwältinnen Gebrauch gemacht. Es sei aber sicherlich mit einem verschärften Konkurrenzkampf zu rechnen.

Gemäss Pierre-Henri Schmutz, Vizepräsident des Ingenieur- und Architektenverbandes SIA, hat die schweizerische Regelung, welchen die Verwendung der Berufsbezeichnungen «Architekt» und «Ingenieur» ohne Einschränkungen erlaubt, gravierende Konsequenzen für den Arbeitsmarkt im Bausektor. Laut Bundesamt für Statistik haben von den 45 000 Personen, die sich als Architekten und Ingenieure bezeichnen, nur etwa 25 000 eine entsprechende Ausbildung mit Diplomen

Politische Anliegen der freien Berufe

Am 10. Juni 2005 hat der Bundesrat seinen Bericht über die freien Berufe in der Schweiz vorgelegt. Der Schweizerische Verband freier Berufe (SVFB), Dachorganisation von 15 Standesverbänden mit insgesamt rund 85 000 Mitgliedern, begrüsst die kürzlich erfolgte Veröffentlichung des bundesrätlichen Berichts. Dieser Bericht ist eine Antwort auf das im Dezember 2003 von Ständerat Jean-Michel Cina, ehemaliger Präsident des SVFB, eingereichte Postulat, welches bezüglich der freien Berufe in unserem Land ein Informationsdefizit anmahnte.

Der Bericht des Bundesrates zeigt auf, dass 7,6 Prozent aller in der Schweiz arbeitstätigen Personen einen freien Beruf ausüben. Das bedeutet, dass diese soziale Gruppierung im Hinblick auf die natio-

nale Wirtschaft eine Vorreiterrolle spielt. Anlässlich der heutigen Medienkonferenz in Bern bedauerten die Vertreter des SVFB, dass der Bericht den wichtigen Beitrag der Freiberufler zur schweizerischen Wirt-

auf Hochschulniveau. Angesichts dieser Situation müsse die Frage nach der beruflichen Kompetenz vieler «Baufachleute» gestellt werden.

Der SVFB wird sich jedenfalls für die Verbesserung der Rahmenbedingungen für die freien Berufe einsetzen. Urs Swaller, Ständerat und SVFB-Präsident, sieht bei der Ausgestaltung einer Regierungspolitik, welche die freien Berufe fördert, fünf Schwerpunkte

1) *Finanz- und Steuerpolitik:* Der SVFB verlangt, dass der hohen Staatsverschuldung noch mehr Aufmerksamkeit geschenkt wird. Er spricht sich diesbezüglich vehement gegen jegliche Steuererhöhung und gegen neue Steuern aus. Für die Tätigkeit der freien Berufe brauche es ein wirtschaftliches und finanzielles Umfeld, das Vertrauen schafft.

2) *Sozialpolitik:* Eine der Hauptherausforderungen in den kommenden Jahren wird sein, eine solide Finanzierung der bestehenden Sozialversicherungen zu garantieren. Deshalb engagiert sich der SVFB für die systematische Förderung der Wirtschaft und für eine Verstärkung der individuellen Verantwortung durch gezielte Berücksichtigung der 2. und 3. Säule.

3) *Administrative Lasten:* Der SVFB verlangt von den eidgenössischen Behörden, dass sie konkrete Massnahmen ergreifen, um die bürokratische Belastung der Selbstständigerwerbenden zu vermindern.

4) *Qualitätsanspruch:* Die öffentliche Hand braucht sich nicht um die Qualität der von den freien Berufen erbrachten Dienstleistungen zu kümmern. Der SVFB wird jedoch nicht akzeptieren, dass die Schaffung eines echten Binnenmarktes bei den erbrachten Dienstleistungen der freien Berufe mit einer Nivellierung nach unten verbunden wird.

5) *Internationale Öffnung:* In einer Zeit der Globalisierung der Wirtschaft müssen die freien Berufe darauf vorbereitet sein, sich den Herausforderungen der offenen Grenzen zu stellen. Für den SVFB muss diese Öffnung jedoch zwei Ansprüche erfüllen:

- die Garantie des freien Personenverkehrs für die schweizerischen freien Berufe und die Anerkennung ihrer Titel im Ausland,
- die Sicherstellung der Gleichbehandlung von Schweizer Bürgern, die einen freien Beruf ausüben, und ihren ausländischen Kollegen.

Für weitere Auskünfte:

Urs Swaller, Ständerat, Präsident des SVFB, Freiburg, Tel. 026/322 09 81

Marco Taddei, Generalsekretär des SVFB, Bern, Tel. 031/380 14 14 ■

LESERBRIEF



«Prothetiker unter dem EU-Fallbeil»

Von Peter Jäger (Vol. 115, 4/2005, S. 370)

Der Vergleich von Äpfeln mit Birnen führt regelmässig in die Irre. Daran vermag auch Peter Jäger mit seinen emotional gefärbten und standespolitisch begründeten Ausführungen nichts zu ändern.

Dentisten nach österreichischem Recht haben bzw. hatten nicht nur das Recht, sich als «Zahnarzt» zu bezeichnen, sondern waren auch befugt, alle zahnärztlichen Leistungen zu erbringen.

Demgegenüber darf der Zahnprothetiker, die Zahnprothetikerin nur unter dieser Bezeichnung auftreten und nur von der übrigen zahnärztlichen Tätigkeit genau abgegrenzte Arbeiten im Mundes des Patienten ausführen. Aus dem Entscheid der EU-Kommission gegen die Dentisten lässt sich daher zugunsten der Zahnärzte und zulasten der Zahnprothetiker in der Schweiz nichts herleiten.

Offensichtlich ist Peter Jäger die «wirtschaftliche Freiheit» ein Dorn im Auge. Diesem überkommen «Heimatschutzgedanken» soll das Binnenmarktgesetz entgegenwirken. Wirtschaftsfreiheit bedeutet unter anderem, dass der Staat einen Mitbewerber nur dann vom Markt fernhalten darf, wenn er für die vorgesehene Tätigkeit nicht die erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten mitbringt. Unzulässig ist es aber, eine Berufsgruppe nicht zuzulassen, nur um die Pfründe einer anderen zu schützen.

Die Angehörigen des Zahnprothetikerberufes können eine umfassende und anerkannte Aus- und Weiterbildung vorweisen. Ihre Tätigkeit dürfen sie erst dann aufnehmen, wenn sie vor einem staatlich eingesetzten Prüfungsgremium, in welchem auch Zahnärzte tätig sind, eine den hohen Anforderungen entsprechende Prüfung erfolgreich abgelegt haben. Von einem Gefährdungspotenzial zu sprechen, ist daher gelinde gesagt absurd und zeugt nicht nur von Unwissen über das Können der Zahnprothetiker, der Zahnprothetikerinnen, sondern dokumentiert einen ausschliesslich standespolitisch begründeten Schutzgedanken, dies aber nicht etwa gegenüber den Patienten, sondern gegenüber den Zahnärzten. Im Übrigen vertreten zahlreiche Zahnärzte eine von Peter Jäger abweichende Auffassung, jedenfalls erfreuen sich Angehörige beider Berufsgruppen einer guten Zusammenarbeit.

Schweiz. Zahnprothetiker Verband
Peter Moser, Präsident

Zahnprothetiker-Gesellschaft
des Kantons Zürich
Roger Bucher, Präsident ■

Praxisauflösung – Umbauten

Wir kaufen alles. Rufen Sie uns an, bevor Sie die erste Mulde bestellen.

MIR, Ruchweid 11
8917 Oberlunkhofen
Tel. 056/634 31 63
Fax 056/634 49 20

Div.65770

KONGRESSE / FACHTAGUNGEN



Las Vegas 5.–10. Juni 2005

Nobel Biocare World Conference

Dr. Anja Zembic, Klinik für Kronen- und Brückenprothetik, Universität Zürich

Auf der zweiten Weltkonferenz stellte Nobel Biocare vom 5. bis 10. Juni in Las Vegas 560 neue Produkte vor. Diese sollen dem Zahnarzt sowie Zahntechniker in Zukunft die Behandlung eines umfassenderen Spektrums bei optimierten Behandlungszeiten und verbesserter Produktivität ermöglichen.

Der Kongress gliederte sich in ein von Experten geführtes, festes Arenaprogramm für alle Teilnehmer und selbstständig zusammengestellte Kurse und Workshops. Begleitend dazu fand an drei Tagen von drei bis sechs Uhr ein Jetlag-Programm statt. Der erste Tag begann mit einem Preconference-Programm mit halb- und ganztägigen theoretischen und praktischen Kursen. Die Themen umfassten die Implantatbehandlung im Allgemeinen für den Implantateinsteiger, aber auch spezielle Fragestellungen wie z. B. das Management der Weichgewebe im ästhetisch anspruchsvollen Fall, die provisorische Versorgung von Implantatfällen sowie das Kennenlernen und Handling der verschiedenen neuen Implantattypen. Die über 6000 Teilnehmer aus 74 Ländern hatten die Möglichkeit, mittels eines Empfängers das über Kongress Radio ausgestrahlte Programm in neun Sprachen übersetzt zu hören. Manche Vorträge wurden aufgezeichnet und zu einem späteren Zeitpunkt in der Arena abgespielt. So konnten auch verpasste Vorträge auf die oben genannte Weise in der jeweiligen Sprache nachgeholt werden.

In der Hauptsitzung hatte jeder Teilnehmer die Möglichkeit, interaktiv Fragen zu stellen bzw. zu beantworten und so der Diskussion des Panelteams auf der Bühne aktiv beizuwohnen. Der fachliche interaktive Austausch war ebenfalls mit den Chirurgen während der per Satellit übertragenen Live-Operationen aus den unterschiedlichen Ländern möglich.

Den Abschluss des diesjährigen Weltkongresses bildete der «German Day» mit einem Spezialprogramm auf Deutsch. Parallel zu den Veranstaltungen wurden 96 Poster ausgestellt. Das Rahmenprogramm bildeten Shows von Bill Cosby, des Cirque du Soleil sowie die Nobel Biocare Party mit Donna Summer.

Heliane Canepa, Präsidentin und CEO der Nobel Biocare, eröffnete am zweiten

Tag den Kongress mit ihrer «Neuen Vision». Die ständig ansteigenden ästhetischen Anforderungen sowie der Wunsch des Patienten nach schönen Zähnen erforderten Lösungen für jede Indikation, die für Patient und Behandler einfach umzusetzen seien. Der Patient spiele schliesslich die entscheidende Rolle, und es müsse ihm die Entscheidungsfindung erleichtert werden. Darauf seien die Innovationen ausgerichtet. Die erste Live-Übertragung kam aus Schweden zur Feier des 40-Jahr-Jubiläums der Osseointegration. Herr Prof. Brånemark stellte Gösta Larsson vor, den ersten Patienten, bei dem er vor über 40 Jahren Implantate in beiden Kiefern gesetzt hatte. Er schilderte die Geschichte der Implantatbehandlung von den Anfängen bis zur Gegenwart. Mittlerweile wurden über 7 Mio. Brånemark-Implantate gesetzt. Prof. Brånemark appellierte daran, jeden verloren gegangenen Zahn zu respektieren, da nach seiner Ansicht bei Zahnverlust Invaliderität bzw.

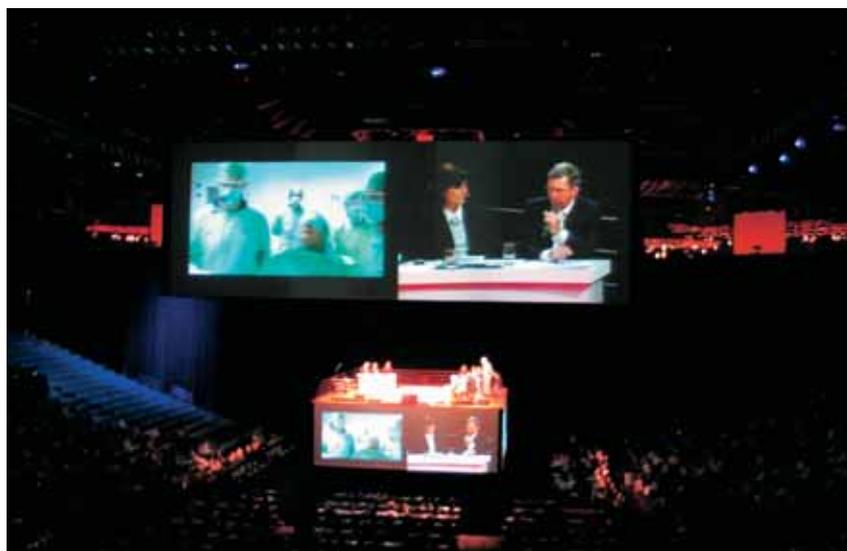
Amputation vorläge. Mit der Möglichkeit, verloren gegangene Zähne durch Implantate zu ersetzen, gewinne der Patient seine Identität zurück. Die revolutionäre Entwicklung mit Implantaten und die dadurch begünstigten Therapiemöglichkeiten zahnloser Patienten ermöglichten Herr Larsson eine völlig neue Behandlungsperspektive, welcher er sich jederzeit wieder unterziehen würde, wie er per Satellit zusicherte.

Das feste Programm des Kongresses bestand aus Vorträgen, Live-Operationen und Paneldiskussionen zu den neuesten Entwicklungen. Das Panelteam bestritten Experten aus aller Welt, die auf dem Podium Fragen zu den unterschiedlichen Vorträgen und Direktübertragungen untereinander und mit dem Auditorium diskutierten. Mehr als 160 Referenten konnten an dem Kongress ihre Erfahrung mit tausenden von Kollegen teilen und austauschen. Die Themen umfassten Innovationen auf chirurgischem und prothetischem Sektor. Die wichtigsten hier im Detail vorgestellten Themen sind nur ein kleiner Ausschnitt aus vielen Vorträgen, Kursen, Diskussionen und Kommentaren.

Wesentliche Neuigkeiten auf *chirurgischer Ebene*, Hart- und Weichgewebe betreffend:

Groovy

Das neue *Groovy-Konzept* basiert auf einer zusätzlichen Kerbe an der Implantatgewindeflanke. Diese erstreckt sich über die gesamte Implantatlänge. Die Knochenbildung entlang der Kerbe ist nachweislich beschleunigt und erhöht. Damit wird eine schnellere Osseointegration und höhere Implantatstabilität gewährleistet.



Direktübertragung Live-Op mit Paneldiskussion

Einige Implantate weisen zusätzlich horizontale Rillen an der Implantatschulter auf, um die Lastverteilung am marginalen Knochen zu optimieren und dadurch die Retention im Kragenbereich zu verbessern. Diese Implantate sollen vor allen Dingen bei nicht optimalen Knochenbedingungen sowie Sofortbelastungsprotokollen zum Einsatz kommen. Auch sollen die horizontalen Rillen das Tiefenwachstum des Saumeithels einschränken. In seinem Podiumsvortrag schilderte Dr. Schüpbach (Schweiz) die Groovy-Neuigkeiten aus histologischer Sicht. Anhand von Studien an Kaninchen wurde eine optimale Kerbenbreite von 110 µm und eine Kerbtiefe von 70 µm festgelegt. Er zeigte weiter auf, dass die Knochenbildung zuerst unten in der Rille beginnt, dann füllt sich die Rille vollständig mit Knochen auf. Knochen wächst sogar über die Implantatstruktur hinaus. Nach 14 Tagen besteht teilweise bereits doppelt so viel Knochen im Vergleich zur Ausgangssituation. Osteoblasten setzen sich schneller an der Kerbe fest als an den Gewindegängen. Somit scheint die Rille die Knochenbildung zu stimulieren und

osseokonduktiv zu wirken. Tierexperimentelle Studien wiesen bei Implantaten mit Kerbe im Femur 26%, in der Tibia 30% mehr Implantatstabilität auf.

TiUnite™

Hinzugekommen ist, dass sich die *TiUnite™* Oberfläche neu auch über die gesamte Implantatschulter, bei OnePiece auch über den Implantatkopf erstreckt. Dies soll zur Förderung der Weichgewebsintegration beitragen.

Zu diesem Thema berichteten einander ergänzend Dr. Glauser und Dr. Schüpbach (Schweiz) aus klinischer und histologischer Sicht.

Gewachsene Patientenanforderungen v. a. in ästhetischer Hinsicht, zusammen mit technischen und biologischen Fortschritten haben zu einem Paradigmenwechsel geführt. Daraufhin wurde die *TiUnite™*-Oberfläche vor fünf Jahren eingeführt.

Dr. Schüpbach erklärte den biologischen Hintergrund der Wechselwirkungen zwischen Zellen und der *TiUnite™*-Oberfläche bei der Wundheilung.

Um eine Implantatoberfläche osseokonduktiv zu machen, müsse die Oberflä-

chentextur im Sinne einer Rauigkeit verändert werden. Unter 0,5 µm fände keine Knocheneinsprössung statt, über 2 µm steige das Risiko für Periimplantitis.

Das Phosphat enthaltende *TiUnite™* (Phosphat unterstützt die Heilung von Knochen und Weichgewebe) habe nicht nur eine raue Struktur, sondern sei auch porös. Es bestehe eine gleichmässige Verteilung offener Poren mit einer Höhendifferenz von 1–2 µm. Die dadurch vergrösserte Oberfläche ermögliche das Anheften von mehr Osteoblasten und damit vermehrte und beschleunigte Knochenbildung. Es erfolge eine stärkere und schnellere Osseointegration. Neuer Knochen bilde sich nicht nur von bestehendem ausgehend (Distanzosteogenese), sondern auch auf primär nicht mit Knochen in Kontakt stehender Oberfläche (Kontaktosteogenese).

Dies führte Dr. Schüpbach beim Vergleich der *Unterschiede der TiUnite™ zur maschinieren Oberfläche* weiter aus. Die Knochenbildung bei maschinieren Implantaten erfolge langsamer und über isolierte Knocheninseln, die selten in Kontakt mit dem Implantat standen. Bei *TiUnite™* sei der Knochen in direktem Kontakt zum Implantat, die Zellen gehen eine Wechselwirkung mit der Oberfläche ein, wodurch eine frühere Knochenbildung einsetze. Dadurch erfolge die Osseointegration bei maschinieren Implantaten rein durch Knochenapposition, d. h. Distanzosteogenese, bei *TiUnite™*-Implantaten zusätzlich durch ein Einwachsen und Verankern des Knochens in den Poren im Sinne der Kontaktosteogenese.

Nach einer Tierstudie von Zechner et al. wiesen maschinieren Implantate nach zwölf Wochen 30% Knochen-Implantat-Kontakt auf. *TiUnite™*-beschichtete Implantate belegten nach derselben Zeit mit 60% die doppelte Menge. Daraus kann geschlossen werden, dass *TiUnite™* die risikoreiche Zeit während der Einheilung reduziert.

Betrachtet man *TiUnite™* aus klinischer Sicht, wäre ein reduziertes marginales Knochenremodelling wünschenswert. Wie aus der Vergangenheit bekannt, pendelt sich dieses nach einem Jahr auf Höhe des ersten Gewindeganges ein. Ein Vergleich der *TiUnite™* zur maschinieren Oberfläche in Bezug auf das knöcherne Remodelling war nach den ersten paar Monaten gleich, allerdings pendelte es sich danach bei den *TiUnite™*-Implantaten auf einem höheren Niveau ein.

Anschliessend ging der Referent auf die *Wirkung von TiUnite™ auf das Weichgewebe* ein. Nach einer allgemeinen Wieder-

„...suchen wir dringend eine effiziente Lösung für unsere...

Praxisadministration“



Dental med Dental med für Windows ist das ebenso komplexe wie unkomplizierte Instrument für sämtliche administrativen Aufgaben einer Zahnarztpraxis. Von Kostenschätzung über Arbeitsvorbereitung bis zu Rechnungswesen und Statistik. Und als Option sogar mit Archivierung digitalisierter Röntgenbilder. Interessiert? Dann verlangen Sie unverbindlich die ausführliche Dokumentation – direkt beim Hersteller:

ASD Büro für angewandte Informatik AG
Waldheimstrasse 48, CH-3012 Bern
Tel. 031 302 18 72, Fax 031 301 73 28

holung der Aufgaben des Saumeithels («seal, defense, attachment»), beschrieb Dr. Schüpbach den suprakrestalen Faserapparat, der sich üblicherweise um Implantate bildet. Bei der TiUnite™-Oberfläche zeigten sich histologisch zusätzliche, zur Implantatoberfläche hin ausgerichtete Kollagenfibrillen. Diese verhindern ein zu ausgeprägtes Tiefenwachstum des Saumeithels, d. h. letzteres wird früher gestoppt. Inwieweit diese Beobachtungen klinische Relevanz für in Funktion stehende Implantate haben, die üblicherweise über mehrere Jahre im Mund verbleiben, bleibt offen. Wird TiUnite™ in die Mundhöhle gesetzt, bildet sich wie bei natürlichen Zähnen oder anderen in den Mund gesetzten Rekonstruktionen aus Glycoproteinen des Speichels eine Pellicleschicht an der Oberfläche. Auf diesem Proteinfilm erfolgt dann eine Anlagerung der Bakterien. Die Beurteilung des Biofilms nach 24 h bei acht Probanden zeigte bei TiUnite™ trotz rauer Oberfläche die geringste Bakterienmenge im Vergleich zur geätzten und maschinieren Oberfläche. Auch ein In-vitro-Versuch nach 72 h kam zu demselben Ergebnis. Wiederum ist hier schwer abzuschätzen, ob und welche Bedeutung dies für die klinische Situation habe. Denn offenbar ist das Anheften der Bakterien das Ergebnis einer Wechselwirkung zu den Proteinen und daher weniger von der Oberfläche als vielmehr von der intermediären Pellicleschicht abhängig.

NobelGuide™

Mit dem NobelGuide™-System, einem Behandlungskonzept für die neu eingeführte schablonengeführte Chirurgie, können alle Indikationen, von der Einzelzahnücke über den teilbezahnten Kiefer bis hin zur zahnlosen Situation, abgedeckt werden. Das System ist auch für alle Implantatdurchmesser geeignet, was den Implantateingriff weiter vereinfacht. Die mittels einer ausführlichen Diagnostik präoperativ erstellte Operationsschablone wird über ein Modell oder ein CT gewonnen. Dies ermöglicht eine optimale Implantatinsertion, auch in schwierigen Ausgangssituationen. Des Weiteren sind minimale Zugangsflappen möglich. Die Behandlungszeit verkürzt sich verglichen mit herkömmlichen Verfahren. Das System der schablonengeführten Chirurgie kann für jede Praxis individuell angelegt werden. Die definitive Prothetik kann auch schon vorgängig hergestellt werden, wie beispielsweise beim Immediate-Function™-Protokoll. Das Behandlungskonzept NobelGuide™ wurde in mehreren



Ein Teil des Panelteams (v. l. n. r.: Dr. Glen Liddel, Dr. Peter Schüpbach, Dr. Gordon Christensen, Camilla Billström, Dr. David Gelb, Dr. Carlos Moura Guedes, Dr. Mick Dragoo, Dr. Guido Heydecke, Dr. Peter Moy, Dr. Roland Glauser)

Live-Operationen vorgestellt. Frau Prof. Mericske-Stern (Schweiz) präsentierte in diesem Zusammenhang eine auf zwei interforaminal gesetzten NobelReplace™-Tapered-Implantaten abgestützte Deckprothese.

Eine andere Lösung zur Behandlung zahnloser Kiefer stellte Dr. Malo (Portugal) mit dem All-on-4-Konzept vor. Dieses ermöglicht Totalrekonstruktionen auf vier Implantaten ohne augmentative Verfahren. Die beiden distalen Implantate werden in einem Winkel von 30° bis 45° zu den beiden mittleren gesetzt. Dadurch kommen sie in den weniger kritischen Bereichen interforaminal und vor dem Sinus zu liegen. Auch hier wurde der Einsatz des NobelGuide™-Konzeptes live demonstriert.

Da 90% der Belastung auf das distale Implantat fallen, machen mehr als vier Implantate im Unterkiefer nach der Ansicht von Dr. Malo keinen Sinn.

Ob vier oder sechs Implantate im Oberkiefer gesetzt werden, spielt keine Rolle, wobei der Referent vier bevorzugte. Eine Studie von Svensson et al. über die 10-Jahres-Überlebensrate von vier oder sechs Implantaten im zahnlosen Kiefer konnte keinen Unterschied belegen.

Von mehr als sechs Implantaten im Oberkiefer rät Dr. Malo ab, da dies die Erfolgsaussichten aufgrund der minderwertigeren Knochenqualität im distalen Oberkieferbereich verschlechtert.

Eine weitere Operationsmöglichkeit zur Versorgung zahnloser Patienten mittels schablonengeführter Chirurgie, ist das 30–52 mm lange Zygoma Implantat, vorgestellt von Frau Prof. Malevez (Belgien). Das im Durchschnitt 14 mm lange Jochbein bietet aufgrund seines harten Knochens hohe kortikale Unterstützung. Das Kühlen entspräche nach Prof. Malevez nicht der evidenzbasierten Realität, da

die Kühlflüssigkeit nie den apikalen Teil des Bohrers im Knochen erreiche. Es seien vielmehr die sehr scharfen Bohrer, die eine Überhitzung des Knochens verhindern würden. Mit der lappenfreien Chirurgie bei Zygoma Implantaten wurde ein fantastischer Sprung zur normalen Operation gemacht, welche aus ihrer Erfahrung schmerzhaft für die Patienten war und spätere Komplikationen nach sich ziehen konnte. Auch wurde das Op-Verfahren anhand der Schablone deutlich vereinfacht. Trotzdem gehört diese Operationstechnik in die Hände eines erfahrenen Chirurgen, denn die Gefahr der Schädigung von anatomischen Nachbarstrukturen, wie dem N. infraorbitalis oder dem Auge, besteht. Das Risiko einer Implantatfraktur sei auch aufgrund des harten Knochens nicht auszuschließen.

Die Frage der erforderlichen Mundöffnung bei Zygoma Implantaten beantwortete Dr. Aparicio (Spanien) mit 35–40 mm, falls der Unterkiefer bezahnt sei. Im Falle eines zahnlosen Unterkiefers reichen aus seiner Erfahrung 25 mm.

Bei Misserfolg entspräche das Vorgehen dem eines üblichen Implantates, so Dr. Aparicio. Im Falle einer Implantatfraktur müsse der Sinus eröffnet und das Implantat durchgeschnitten werden. Ein neues Implantat könne gesetzt oder der osseointegrierte Teil im Knochen belassen werden. Dr. Aparicio wies auf die Bedeutung der Physiologie des Sinus hin und Kontrolle auf eventuell bestehende oder vorgegangene Sinusitiden. Dr. Marchack (USA) wies auf die präoperative Kontrolle der Prothese, auf ihren Sitz, die Ästhetik, Phonetik sowie vertikale Bissituation hin.

Dass auch teilbezahnte Kiefer sehr gut mit dem NobelGuide™-Verfahren therapiert werden können, zeigte Dr. Allan (Australien). Trotzdem sei eine strenge Indikationsstellung wichtig. Der Chirurg wies auf die Notwendigkeit von genügend Hart- und Weichgewebe hin. Auch die Mundöffnung müsse aufgrund der längeren Bohrer ausreichend sein. Dr. Allan setzte die Implantate bewusst ohne Wasserkühlung zur besseren Benetzung der TiUnite™-Oberfläche mit Blut. Aus der Sicht von Dr. Schüpbach sei dieser Vorgang biologisch gesehen richtig, da ab hier die Wundheilung einsetze. Klinisch gesehen, kommentierte Dr. Glauser den zu vernachlässigenden Spüleffekt, da die Wasserkühlung vielmehr einen Film zwischen den Metallkomponenten bilde. Das Arbeiten ohne Kühlung sei nicht von Nachteil für die Osseointegration, was auch anhand von Studien belegt sei.

Die eingesetzte Brücke schliff Dr. Allan auf nur leichte Zentrikkontakte ein, Laterotrusionskontakte empfahl der Referent bei sofortbelasteten Implantaten zu vermeiden.

Ein weiteres Beispiel für das NobelGuide™-Konzept im zahnlosen Kiefer ist das Teeth-in-an-Hour™-Verfahren, das hier nicht weiter beschrieben wird.

Neue Implantattypen

Hinzugekommen ist bei allen Implantaten die vollständige TiUnite™-Oberfläche, d.h. inklusive Schulter. Dabei besteht nach wie vor das bisherige Sortiment an Implantaten.

Als *Groovy* werden angeboten: Bränemark® System, NobelPerfect™, NobelDirect™, NobelReplace™ Straight, NobelReplace™ Tapered, NobelSpeedy™.

Die Neuentwicklungen basieren auf gewonnenen Erfahrungen. Das neue Bränemark System® MkIII Groovy z. B. ist apikal runder und hat eine bessere Passung.

Bisher seien beim Präparieren des Implantatbettes aufgrund des Überinstrumentierens apikal immer Bereiche ohne direkten Implantat-Knochen-Kontakt gewesen. Dies werde durch die vergrößerte apikale Implantat-Knochen-Kontaktfläche optimiert, erwähnt Dr. Glauser.

In der NobelDirect®-Implantatreihe hinzugekommen sind *NobelDirect® Oval* zum Ersatz fehlender breiter Zahnwurzeln und

NobelDirect® Posterior mit integriertem Snappy Abutment™. Die Live-Präsentation von Dr. Balshi (USA) zeigte den Ersatz zweier Frontzähne mit NobelDirect® Oval.

Neu ist auch das leicht wurzelförmige *NobelSpeedy™* mit sehr kurzem Bohrprotokoll. Dieses ermöglicht insbesondere in weichem Knochen eine erhöhte Primärstabilität. Es ist mit Innen- oder Aussenverbindung erhältlich.

Das zurzeit kürzeste auf dem Markt erhältliche Implantat ist das 5,5 mm lange (exklusive Schulter) *Shorty Implantat*. So kann neuerdings auch bei begrenzter Knochenhöhe auf Augmentationen, wie z. B. Sinus-Lift, verzichtet werden.

Zudem wurden die *Bohrprotokolle* für alle parallelwandigen Implantate im Sinne der Reduktion von Bohrern vereinheitlicht und verkürzt. Auch wurde ein neues, *modulares Kitsystem* für Chirurgie und Prothetik eingeführt. Diese durchsichtigen Modul-Boxen sind individuell zusammensetzbar und maximal übersichtlich.

Ein kleiner Ausschnitt der Neuigkeiten auf *prothetischer Ebene*:

- Das im Vergleich zum Easy Abutment 1 mm kürzere *Snappy Abutment™* soll durch seinen präziseren Sitz die Abdrucknahme erleichtern und einfachere provisorische Lösungen bieten. Retraktionsfäden sind nicht mehr zwingend notwendig.

– Ein neues Laborabutmentsortiment, die so genannten *Try-In-Abutments*, sollen die Auswahl der definitiven Abutments erleichtern und mehr Flexibilität ermöglichen.

– Ein weiteres neues *provisorisches Abutment* zur Sofortversorgung wurde konzipiert, welches nur aus einem Teil (mit Schraube) besteht.

– *Spezielle Abdruckpfosten aus Kunststoff* wurden für eine schnellere und einfachere Abdrucknahme auf Implantatniveau entwickelt.

Zum Kongressende verkündete Heliana Canepa in Entwicklung stehende Projekte. Darunter ein osseoinduktives Implantat mit einer speziellen Anreicherung der TiUnite™-Oberfläche mit rhBMP2 (recombinant human bone morphogenetic protein 2). Dieses wird seit acht Jahren untersucht und soll 2010 auf den Markt kommen. Damit kann eines Tages Patienten mit nicht ausreichendem Knochenangebot möglicherweise eine Alternative zu aufwändigen augmentativen Verfahren gegeben werden.

Ein weiteres Projekt ist das ZiUnite-Implantat aus Zirkonoxid, welches eine komplette keramische Versorgung in Zukunft möglich machen soll.

Mit einer dritten Weltkonferenz ist im Mai 2007, voraussichtlich wieder in Las Vegas, zu rechnen. ■

Dritter und letzter Teil des Weiterbildungszyklus «Parodontale Diagnostik und Therapie im Alltag»

Fallvorstellungen und praktische Aspekte

Thomas Vauthier, Rheinfelden

Nach dem ersten Teil zu den «Grundlagen der parodontalen Mikrobiologie», mit Professor Dr. Andrea Mombelli, Universität Genf, und dem zweiten Abendseminar mit Prof. Dr. Dr. h. c. Niklaus P. Lang, Universität Bern, zum Thema «Planung der parodontalen Therapie und der Qualitätssicherung in der Parodontalbehandlung» rundete ein dritter, mehrheitlich praxisbezogener Themenabend den Zyklus «Parodontale Diagnostik und Therapie im Alltag» vortrefflich ab. Unter dem Titel «Fallvorstellungen und praktische Aspekte im Zusammenhang von Diagnostik und Therapie» stellte Dr. Anton C. Wetzel, Sankt Gallen, am 19. Mai 2005 im Kongresshaus Zürich die aus seiner Sicht für den Privatpraktiker wichtigsten Punkte noch einmal synoptisch zusammen.

Über 90 Prozent der Schweizer Bevölkerung leiden an Gingivitis, 20 bis 40 Prozent an Parodontitis, etwa ein Zehntel davon an einer aggressiven Form. Im Alter nimmt der Attachmentverlust zu, und obwohl der Verlauf langsamer vor sich geht, wird die Zahnerhaltung bei älteren Patienten in Anbetracht der demografischen Umwälzungen künftig weiterhin über-

proportional an Bedeutung gewinnen. Parodontaltherapie ist somit ein fundamentaler Teil der Tätigkeiten in der zahnärztlichen Praxis, deren Hauptanliegen die Prävention, Therapie und Erhalt von oraler Gesundheit sind. Die Behandlung des chronischen Parodontitispatienten nach den neusten wissenschaftlichen Erkenntnissen und den Leitlinien der SSO



Dr. Anton C. Wetzel

sollte heute auch für den Allgemeinpraktiker eine Selbstverständlichkeit sein. Dies um so mehr, als dass die Auswirkungen der parodontalen Erkrankungen nicht auf die Zähne und die Mundhöhle beschränkt sind, sondern dass die Bedeutung respektive die Folgen der Parodontitis auf allgemeine Gesundheit ein medizinisches Anliegen auch des Zahnarztes sein muss.

Die meisten Parodontalerkrankungen sind chronisch und können mit einer adäquaten Therapie erfolgreich behandelt werden. Mit neuen Therapien eröffnen sich dem Praktiker interessante Möglichkeiten, dem Patienten ein gesundes Parodont zu erhalten. Dazu braucht es jedoch die Erarbeitung eines klaren klinischen Konzepts. Mehr noch als in anderen Gebieten der Zahnmedizin ist der Erfolg oder Misserfolg abhängig von der Langzeitbetreuung durch den Zahnarzt und die Mitarbeit des Patienten.

Ätiologie und Pathogenese

Die häufigsten Erkrankungen des Zahnhalteapparates sind plaqueassoziierte, meist chronische entzündliche Veränderungen an der Gingiva und am Parodont. Eine Gingivitis kann jahrelang bestehen, ohne sich zu einer Parodontitis zu entwickeln. Sie ist reversibel. Die Parodontitis entwickelt sich aus einer mehr oder weniger ausgeprägten Gingivitis. Die Gründe, warum sich eine Gingivitis zur Parodontitis entwickelt, sind nicht lückenlos geklärt. Wie bei einer Infektion sind die Vermehrung pathogener Mikroorganismen, ihre toxische Potenz und ihre Fähigkeit, ins Gewebe einzudringen einerseits, aber auch die individuell unterschiedliche Reaktion des Wirtes auf den Infekt andererseits die entscheidenden Kriterien für den Krankheitsverlauf. Nach wie vor gilt der Grundsatz, dass ohne (parodontopathogene) Bakterien keine Parodontitis entsteht; umgekehrt muss deren Präsenz nicht in jedem Fall zum Ausbruch der Krankheit führen.

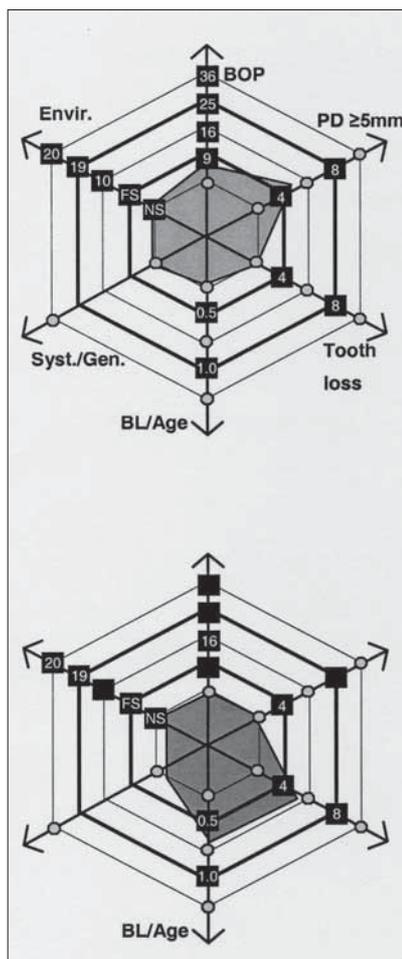
Über Assoziation, Adhäsion, Vermehrung und Mikrokolonien entwickeln sich im Biofilm Cluster, die einander «zum Leben brauchen». Nur in diesem Biofilm können sich parodontopathogene Bakterien vermehren und mit ihren Toxinen den Gewebeverlust herbeiführen. Zu diesen Bakterien gehören v.a. *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythensis* (ehemals *Bacteroides forsythus*) und *Treponema denticola*. Im Biofilm sind Keime 500 Mal weniger empfindlich gegen Antibiotika als frei schwimmende Bakterien; therapeutisch wirkt nur die physikalische «Zerreissung» und soweit möglich Eliminierung des Biofilms durch Debridement. Neue Erkenntnisse über molekulare und zelluläre Mechanismen lassen besser verstehen, warum die Bakterien des Biofilms immunologische Entzündungsreaktionen auslösen und aufrechterhalten, Bindegewebe zerstören und zur Auflösung des Alveolarknochens führen.

Damit die oben genannten Mechanismen und damit Parodontitis ausgelöst und aufrechterhalten werden kann, ist ein empfindlicher Wirt Voraussetzung. Die Mikroorganismen allein genügen nicht. Umweltfaktoren und Risikofaktoren wie z.B. Rauchen oder vererbte ungünstige Abwehrmechanismen modifizieren die erwähnten Reaktionsmechanismen und sind weitgehend bestimmend für die Auslösung, Progression, Schweregrad und klinisches Bild der Parodontitis.

Risikoanalyse

Die Risikobeurteilung von Parodontopathien schätzt das Risiko einer parodontalen Erkrankung eines Patienten generell und nicht nur eines Zahnes oder einer Stelle eines Zahnes ein. Folgende Parameter bilden die Grundlage für die parodontale Risikobeurteilung:

Der BoP, d.h. Anzahl blutender Stellen auf Sondieren, die Anzahl parodontaler



Zweidimensionale multivektorielle Darstellung eines geringen (oben) und eines mässigen Risikos (unten)

Taschen >5 mm, der Knochenverlust in Abhängigkeit vom Alter, die Anzahl schon verlorener Zähne, externe Faktoren (z.B. Rauchen) sowie systemische Erkrankungen wie Diabetes oder genetische, respektive erworbene Störungen des Immunsystems. Diese sechs Grundparameter werden als zweidimensionale multivektorielle Darstellung in einem sechseckigen Diagramm entsprechend ihrer jeweiligen Gewichtung aufgetragen. Aus der Fläche innerhalb der Verbindungslinie zwischen den Punkten auf den sechs Vektorarmen ergibt sich dann ein synoptisches Bild der individuellen Risikosituation zu einem gegebenen Moment. Je nach Einstufung ergeben sich daraus wichtige therapeutische Weichenstellungen und Konsequenzen.

Geringes Risiko

Alle sechs Parameter befinden sich in der niedrigen Risikokategorie, oder höchstens ein Parameter ist im mittleren Risiko.

Mässiges Risiko

Mindestens zwei Parameter in der mittleren Risikokategorie oder höchstens ein Parameter im hohen Risiko.

Hohes Risiko

Mindestens zwei Parameter in der hohen Risikokategorie.

Eine leichte bis mittlere Parodontitis mit Taschen von 6–7 mm kann in den meisten Fällen ohne chirurgische Eingriffe mit einem «sauberen Debridement» behandelt werden. Vollständige Entfernung aller bakteriellen Ablagerungen ist jedoch in gewissen morphologischen Gegebenheiten (Furkationen und Wurzelkonkavitäten) und in tiefen Taschen schwierig. In diesen Situationen kann ein chirurgisches Vorgehen indiziert sein um die Depuration unter Sicht durchführen zu können. Auch falls nach gründlichem Bearbeiten der Wurzeloberflächen noch aktive Resttaschen zu verzeichnen sind, sollten die Taschen durch eine chirurgische Intervention ausgeräumt werden. In jedem Fall muss eine befriedigende Mundhygiene des Patienten vorausgesetzt werden können. Die parodontale Chirurgie erlaubt ausserdem die Korrektur der Weichgewebs- und Knochenmorphologie, um eine adäquate Mundhygiene und prophylaktische Massnahmen zu erleichtern. In besonderen Fällen dient sie auch der Durchführung regenerativer Verfahren zur Neugewinnung von Attachment (Fur-

kationsdefekte, anguläre Defekte, Rezessionsdeckung). Die kritische Auswahl der Patienten für diese anspruchsvollen Ziele ist von grosser Bedeutung. Und: Biomaterialien sollen in jedem Fall nur dann eingesetzt werden, wenn man sich einen therapeutischen Nutzen erhoffen kann.

Prognose

Es wird einerseits zwischen einer Gesamtprognose, welche vor allem von der Risikoanalyse abhängt, und einer Einzelzahnprognose unterschieden. Dabei werden die einzelnen Zähne als sicher, zweifelhaft und hoffnungslos eingeteilt und dementsprechend in die Planung einbezogen.

Sicher: Keine Erkrankung oder der Zahn kann mit wenig Therapie auf die «sichere Seite» gebracht werden.

Zweifelhaft: Furkationsbefall, erhöhte Sondierungstiefe, fortgeschrittener Attachmentverlust, Endoprobleme, etc.

Hoffnungslos: Der Zahn ist behandlungsunwürdig und stellt nur noch eine potenzielle Plaqueretentionsstelle dar; deshalb sollte er schon während der Hygienephase extrahiert werden.

Behandlungsplanung

Für die Behandlungsplanung müssen zuerst detaillierte Befunde aufgenommen werden. Auf die Parodontale Grunduntersuchung (PGU) soll an dieser Stelle nicht noch einmal eingegangen werden. Es wird empfohlen, bei Auftreten von Grad 3 und 4 einen vollständigen parodontalen Befund aufzunehmen. Aufgrund der parodontalen Befunde, Röntgenbilder (aktuelle und auch frühere), und der anamnestischen Angaben kann die Diagnose für den Patienten gestellt werden. Ein effizientes Screening des Parodonts dient der Entscheidungsfindung des weiteren Vorgehens, insbesondere der Frage: Braucht es weitere Diagnostik? Verbunden mit der individuellen Risikoanalyse ergibt sich ausserdem die Behandlungsstrategie: Wer (oder welcher Zahn) braucht eine eher aggressive Therapie?

Mikrobiologische Tests sollten sinnvollerweise nach der Initialtherapie durch Scaling and Root Planing (SRP) durchgeführt werden. Die daraus resultierende Reduktion der anaeroben Keime ermöglicht es, die noch vorhandene Restflora präziser zu bestimmen.

Hygienephase

Die Hygienephase ist die wichtigste Phase der gesamten parodontalen Therapie. Ihre Ziele sind die Wiederherstellung des biologischen Gleichgewichts des Parodonts durch Verbesserung des Mundhygieneniveaus (Plaqueindex $\leq 20\%$) und die Reduktion der Gewebeentzündung (BoP $\leq 20\%$), Reduktion der Sondierungstiefe und Verschiebung der pathologischen Flora zu einer gesunden Flora sowie die Verhinderung der Rekontamination. Während der Hygienephase können wichtige Informationen über den Patienten (Kooperation, Motivation, Compliance) und seine Anliegen gewonnen werden.

Debridement

Ziel des Debridements ist es, effizient Plaque, Zahnstein und Konkreme supra- und subgingival zu entfernen. Beim *Scaling* werden pathogene Keime durch mechanische Bearbeitung mit verschiedenen Hand- und mechanischen Instrumenten sowie durch reichliches Spülen der Tasche in ihrer Quantität verringert, wobei sich auch die Qualität der Taschenflora verändert. Dies führt zu einer Verschiebung des Ökosystems hin zu einem biotolerablen Taschenmilieu. Durch Polieren von Schmelz und Glätten von Wurzeloberflächen (*Root Planing*) wird eine möglichst nonretentive und saubere Oberfläche geschaffen. Zu diesem Zweck stehen dem Behandler eine Reihe von Hand-, Schall-, Ultraschall-, oszillierenden oder rotierenden Instrumenten zur Verfügung.

Durch hohe Andruckkräfte wird mehr Zahnschubstanz entfernt. Je rauer die Wurzeloberfläche ist, um so stärker ist die Bakterienbesiedelung. Rauigkeit spielt zwar klinisch keine grosse Rolle, trotzdem ist eine glatte Oberfläche zu bevorzugen (klinische Beurteilung der Sauberkeit!). Endotoxine (LPS) können in die äusseren Schichten des Zements vordringen. Da die Toxine nicht im Wurzelzement inkorporiert, sondern lediglich mit der Oberfläche assoziiert sind, können 99 Prozent dieser Endotoxine durch Spülen und Bürsten entfernt werden. Es gibt keine signifikanten Unterschiede zwischen Ultraschall- und Handinstrumenten bezüglich der klinischen Parameter. Trotzdem erlauben Ultraschallinstrumente eine bessere subgingivale Plaqueentfernung und eine komplettere Zerstörung des Biofilms. Sie sind jedoch mit einem hohen Schadenpotenzial bei falscher Anwendung behaftet, z. B. durch Arbeiten mit der Spitze. Wichtig ist ein möglichst zahnschonendes Vorgehen – «schliesslich wollen wir ja die Wurzel nicht zu Tode scalen». Die glat-

teste Oberfläche wird durch Handinstrumente erreicht. Grazile Arbeitsenden sind speziell für Furkationen geeignet. Spülen reduziert signifikant die Keimzahl.

Eine vollständige Zahnsteinentfernung kann nicht erreicht werden, besonders bei tiefen Taschen. Minimale Konkreme von Restzahnstein sind jedoch durchaus kompatibel mit einer Verbesserung der klinischen Situation. Eine einzelne Instrumentation zeigt das gleiche Resultat wie drei konsekutive Debridements in drei Monaten Abstand, unter der Voraussetzung, dass sie durch einen erfahrenen Behandler durchgeführt werden und dass der Patient eine gute Compliance zeigt.

Parodontale Tests

Anschliessend erläuterte der Referent den Stellenwert der parodontalen Tests aus der Sicht des parodontal tätigen Privatpraktikers. Solche Tests sind nur sinnvoll, wenn sie den Therapieentscheid beeinflussen. Im Fall des Verdachts auf spezielle Formen der Parodontitis erlauben sie zudem, eine präzisere Differentialdiagnose zu stellen.

Wann soll man testen? Einerseits vor der Behandlung, bei Verdacht auf «early onset» oder sehr aggressiver Parodontitis. Hier ist der Nachweis von parodontalpathogenen Markerkeimen wie *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythensis*, *Treponema denticola*, *Fusobacterium nucleatum* sp., *Prevotella intermedia* von besonderer Bedeutung.

Während der Behandlung, insbesondere bei inadäquater Therapieantwort, kann die mikrobiologische Untersuchung dazu dienen, die Behandlungsstrategie entsprechend anzupassen.

Nach der Behandlung von aggressiven Formen der Parodontitis können parodontale Tests im Sinne einer Therapiekontrolle den Erfolg objektivieren (z. B. Elimination von *A. actinomycetemcomitans*).

In der Mundhöhle befinden sich mehr als 450 verschiedene Bakterien. Dies sind im wesentlichen Gram-positive, aerobe Kokken und nicht bewegliche Stäbchen, die bei regelmässiger Entfernung durch korrekte Mundhygiene ihre Zusammensetzung und damit ihre physiologische Funktion nicht verändern. Bleiben diese Bakterien/Plaque (Biofilm) jedoch länger an Ort und Stelle liegen, findet eine signifikante Veränderung zu einer Gram-negativen, anaeroben Flora statt, bei der motile Stäbchen und Spirochäten dominieren und deren metabolische Produkte (Endotoxine/Lipopolysaccharide) zur Entzündung der parodontalen Gewebe führen.



Ungezwungener Plausch unter Kollegen während der Pause

Als Keime mit der höchsten parodontalen Pathogenizität gelten heute *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythensis* sowie *Treponema denticola*, die entsprechend mit aggressiven Formen der Parodontitis vergesellschaftet sind. Kann eine solche Erkrankung mittels üblicher diagnostischer Methoden identifiziert werden (Sondierungstiefe [PPD], Klinisches Attachmentniveau [CAL], Bleeding on Probing [BoP], Röntgen, Alter des Patienten, Lokalisation), ist ein bakteriologischer Test indiziert. Nur wenn dieser Test einen positiven Nachweis für A. a. oder andere spezifisch parodontalpathogene Erreger ergibt, ist zusätzlich zur mechanischen Therapie der Parodontitis eine systemische Therapie mit Antibiotika indiziert.

Die DNA-Hybridisierung mittels isotope-markierter, bakterienspezifischer monoklonaler oder polyklonaler Antikörper, z. B. DMDx/Pathotek® (MDS Pharma Services, Wangen) oder in Kombination mit der Amplifizierung durch PCR, z. B. microDent® (hain Lifescience; Vertrieb: heicodent), haben den Vorteil, dass das Zielmaterial DNA sehr stabil ist, wodurch das Risiko falsch-negativer Ergebnisse praktisch ausgeschlossen ist, und dass sie einen Nachweis mit genügender hoher Empfindlichkeit erlauben. Als Nachteile sind die beschränkte Spezifität (jeweils nur eine Probe pro Test) und ungenügende Quantifizierung (nur als Grössenordnung) anzuführen.

Auch Oligonukleotidsonden werden neuerdings zur Identifikation von Parodontopathogenen angeboten. So benutzt die Firma IAI (Institut für Angewandte Immunologie, Zuchwil) selbst entwickelte Oligonukleotidsonden zur Untersuchung der subgingivalen Plaque (IAI PadoTest 4.5®). Durch die Technologie der Real-Time-PCR bietet meridol® Perio Diagnostics (GABA Schweiz AG, Therwil) hohe Spezifität verbunden mit hoher Sensitivität und exakter Keimzahlbestimmung. Die Nachweisgrenze liegt mit 100 Bakterien-

zellen pro Erregertyp weit unter den Grenzen der bisher verfügbaren Methoden. Zusätzlich zur Bestimmung der parodontalpathogenen Keime wird die Anzahl der in der Probe enthaltenen Bakterien ermittelt. Dies schliesst auch nicht-athogene Keime ein und erlaubt eine Beurteilung der mikrobiologischen Gesamtbelastung in der parodontalen oder periimplantären Tasche, woraus sich Konsequenzen für die Therapie ergeben.

Und zuletzt ein Wort zu den Antibiotika

Eine lokale Applikation (Local Drug Delivery) von Antibiotika führt wie im Fall von systemisch verabreichten Penizillinpräparaten zu signifikant erhöhten Resistenzen, was bei Tetracyklinen und deren Derivaten (Minozyklin, Doxzyklin [Atridox®]) weniger der Fall ist. Tetracykline sind jedoch im Gegensatz zu bakteriziden Penizillinen nur bakteriostatisch, was innerhalb weniger Monate zu einer (partiellen) Rekolonisation und damit zu einem (teilweisen) Rezidiv der Parodontitis führt. Ähnlich verhält sich dies bei Metronidazol-Präparaten (Elyzol®) sowie Antiseptika auf Basis von Chlorhexidin (PerioChip®). Aus diesem Grund ist der Einsatzbereich subgingival/lokal applizierter Antibiotika/Antiseptika hauptsächlich in der parodontalen Vorbehandlung sowie im Recall indiziert, was eine gute Alternative zur klassischen, eher aggressiven mechanischen Therapie darstellt. Neueste klinische Tests haben dabei ergeben, dass Atridox® das relativ beste therapeutische Potenzial hat. Für dieses Produkt fehlen jedoch bis anhin Daten aus Langzeitstudien (z. Zt. höchstens 9–12 Monate).

Langzeitbetreuung

Erhaltende Therapie ist eine Grundvoraussetzung, um die parodontale Gesundheit zu erhalten und Zahnverlust zu vermindern. Allerdings braucht es eine gute

Mitarbeit der Patienten und regelmässige Recalls. Fehlt eine gute Mundhygiene oder die professionelle unterstützende Therapie, wird weiterer Attachmentverlust mit viel grösserer Wahrscheinlichkeit auftreten, speziell nach parodontaler Chirurgie.

Das Recall umfasst die Kontrolle der medizinischen Anamnese, die klinische Untersuchung extraoral und intraoral, Karieskontrolle, Beweglichkeit der Zähne, Zustand von Rekonstruktionen, Vitalitätstests und (periodisch) Röntgenbilder sowie die Befunderhebung des Parodonts (BoP, STI) und der oralen Hygiene. Dies alles sollte innerhalb von 10 bis 12 Minuten erhoben werden. Die Behandlung umfasst die Entfernung supra- und subgingivaler Beläge, Anwendung antimikrobieller Agentien wie Chlorhexidin (Spülung, PerioChip) oder wenn indiziert, lokaler Antibiotika. Zuletzt wird ein Termin für das nächste Recall festgelegt oder wenn nötig eine Extrasitzung für zusätzliche Therapie.

Fazit

Erfolgreiche Parodontalbehandlung ist keine Hexerei. Um jedoch zum Erfolg zu gelangen, braucht es eine präzise und individuell differenzierte Diagnose und darauf basierend eine strukturierte Behandlungsplanung. Die Weiterbildungsreihe «Parodontale Diagnostik und Therapie im Alltag» in drei Abendkursen unter Beteiligung der Universitäten Basel, Bern und Genf, mit freundlicher Unterstützung der GABA AG, bot praktizierenden und parodontologisch interessierten Zahnärzten eine Fülle von wesentlichen Informationen zu diesen Themen. Die drei Referenten beleuchteten in drei Abendseminaren die Möglichkeiten und Grenzen der heutigen mikrobiologischen Diagnostik, vermittelten Wege zu einer qualitativ hochwertigen Therapie und diskutierten deren praktische Umsetzung an klinischen Beispielen. ■

BUCHBESPRECHUNG



Ästhetische Zahnheilkunde

Chiche G J & Aoshima H: Anatomie des Lächelns – Ein Leitfaden für Zahnärzte, Zahntechniker und Patienten

1. Auflage, 144 Seiten, € 98, Quintessenz
Verlags GmbH, Berlin (2005)
ISBN 3-87652-574-8

Dieses grossformatige Buch in handlicher Atlasform liegt nun in einer deutschsprachigen Ausgabe vor.

Das Autorenteam besteht aus einem renommierten Universitätsdozenten und praktisch tätigen Zahnarzt (Gerard Chiche, New Orleans) und einem ebenso renommierten Zahntechniker (Hitoshi Aoshima, Tokio). Dieses seit Jahren erfolgreich zu-

sammen arbeitende Duo zeigt nun erstmals in Buchform seine Resultate und die dazu führenden Behandlungsstrategien, welche sich ausschliesslich auf die rekonstruktive ästhetische Behandlung der Frontzähne beziehen.

Die erstaunliche Tatsache, dass eine Zusammenarbeit über den halben Erdumfang ohne direkte Kommunikationsmöglichkeiten zwischen Patient, Zahntechniker und Zahnarzt auf diesem hohen Niveau möglich ist, mag vielen erfahrenen und mit dieser Problematik vertrauten Zahnärzten im ersten Moment schleierhaft erscheinen.

Das Buch zeigt nun aber, weshalb dies trotzdem oder gerade deshalb möglich ist.

Durchgehend in Farbe aufgemacht, erklärt es in knappem und leicht verständlichem Stil wie Patientenziele, Behandlungsziele und Behandlungsergebnisse

auf eine Linie zu bringen sind und kommuniziert werden können.

Das Zielpublikum dieses kleinen Atlanten sind Patienten, Zahntechniker und Zahnärzte. Das Buch ist als optischer Leitfaden gedacht, wobei verschiedene Möglichkeiten der restaurativen Behandlung mittels Veneers sowie zahn- und implantatgetragener Kronen gezeigt werden.

Die Qualität dieses Buches liegt nun darin, die verschiedenen Erscheinungsformen ästhetischer Ergebnisse zu systematisieren, damit sie einfach und voraussagbar zu reproduzieren sind.

Die Gestaltung des Lächelns, wie es die Autoren nennen, sowie Zahnform und Farbgestaltung mit den entsprechenden Nuancierungen werden typisiert und katalogisiert und anhand von verschiedensten Fällen erläutert. Die durchgehend hohe Qualität der erreichten Resultate bestätigt das Konzept und eignet sich

ausgezeichnet als Anschauungsmaterial sowohl für den Patienten wie auch den Zahnarzt und den Zahntechniker.

Punkto Farbwahl mag man sich durchaus manchmal streiten. Dabei muss aber berücksichtigt werden, dass Wünsche und Vorlieben des Patienten immer Priorität geniessen müssen. Diese mögen Geschmacksache sein, sind aber durchaus auch im Spannungsfeld der drei vertretenen Kulturen zu sehen: Die Patienten sind aus den USA, der Zahnarzt ist aus Frankreich, der Techniker aus Japan.

Nicht zu streiten ist hingegen über die Aufstellungen, Formen und Oberflächen der gezeigten «Anatomien des Lächelns». Diese haben unbestreitbar einen unverwechselbaren Stil.

Und über diesen Stil kann man nicht streiten, weil er schlicht nur mit einem Wort charakterisiert werden kann: impeccable.

Konrad Meyenberg, Zürich

Impressum

Titel / Titre de la publication

Angabe in Literaturverzeichnissen: Schweiz Monatsschr Zahnmed

Innerhalb der Zeitschrift: SMfZ

Pour les indications dans les bibliographies: Rev Mens Suisse Odontostomatol

Dans la revue: RMSO

Redaktionsadresse / Adresse de la rédaction

Monatsschrift für Zahnmedizin, Postfach, 3000 Bern 8

Für Express- und Paketpost: Postgasse 19, 3011 Bern

Telefon 031 310 20 88, Telefax 031 310 20 82

E-Mail-Adresse: info@sso.ch

Redaktion «Forschung · Wissenschaft» / Rédaction «Recherche · Science»

Chief Editor/ Chefredaktor / Rédacteur en chef:

Prof. Dr. Jürg Meyer, Abteilung für Präventivzahnmedizin und Orale Mikrobiologie, Zentrum für Zahnmedizin der Universität Basel, Hebelstr. 3, CH-4056 Basel

Editors / Redaktoren / Rédacteurs:

Prof. Dr. Urs Belsler, Genève; Prof. Dr. Peter Hotz, Bern; Prof. Dr. Heinz Lüthy, Zürich

Redaktion «Praxis / Fortbildung / Aktuell»

Rédaction «Pratique quotidienne / formation complémentaire / actualité»

Anna-Christina Zysset, Bern

Deutschsprachige Redaktoren:

Prof. Dr. Adrian Lussi, Bern; Dr. Felix Meier, Zürich; Thomas Vauthier, Rheinfelden

Responsables du groupe rédactionnel romand:

D^r Michel Perrier, rédacteur adjoint, Lausanne

D^r Susanne S. Scherrer, rédactrice adjointe, Genève

Freie Mitarbeiter / Collaborateurs libres:

Dott. Ercole Gusberti, Lugano; D^r Serge Roh, Sierre; Thomas Vauthier, Nyon/Rheinfelden

Autoren-Richtlinien / Instructions aux auteurs

Die Richtlinien für Autoren sind in der SMfZ 1/2004, S. 48 (Forschung · Wissenschaft S. 19–24) und auf der SSO-Webseite aufgeführt.

Les instructions pour les auteurs de la RMSO se trouvent dans le N° 1/2004, p. 50 et sur la homepage de la SSO.

Instructions to authors see SMfZ 1/2004, p. 53.

Herausgeber / Editeur

Schweizerische Zahnärzte-Gesellschaft SSO

Präsident / Président: Dr. med. dent. Ulrich Rohrbach, Niederscherli

Sekretär: Dr. iur. Alexander Weber, Münzgraben 2, 3000 Bern 7

Telefon 031 311 76 28 / Telefax 031 311 76 70

Inseratenverwaltung

Service de la publicité et des annonces

Schweizer Monatsschrift für Zahnmedizin

Förrlibuckstrasse 70, Postfach 3374, CH-8021 Zürich

Telefon 043 444 51 04, Telefax 043 444 51 01

Inseratenschluss: etwa Mitte des Vormonats.

Insertionstarife / Probenummern: können bei der Inseratenverwaltung angefordert werden.

Délai pour la publication des annonces: le 15 du mois précédant la parution.

Tarifs des annonces / Exemplaires de la Revue: sur demande au Service de la publicité et des annonces.

Die Herausgeberin lehnt eine Gewähr für den Inhalt der in den Inseraten enthaltenen Angaben ab.

L'éditeur décline toute responsabilité quant aux informations dans les annonces publicitaires.

Gesamtherstellung / Production

Stämpfli Publikationen AG, Wölflistrasse 1, Postfach 8326, 3001 Bern

Abonnementsverwaltung / Service des abonnements

Stämpfli Publikationen AG, Postfach 8326, 3001 Bern, Tel. 031 300 63 44

Abonnementspreise / Prix des abonnements

Schweiz / Suisse: pro Jahr (12 Ausgaben) / par année (12 numéros) Fr. 284.80*

Studentenabonnement / Abonnement pour étudiants Fr. 65.40*

Einzelnummer / Numéro isolé Fr. 33.75*

* inkl. 2,4% MWST / 2,4% TVA incluse

Europa / Europe: pro Jahr (12 Ausgaben) / par année (12 numéros) Fr. 298.–

Einzelnummer / Numéro isolé Fr. 33.–

+ Versand und Porti

Ausserhalb Europa / Outre-mer:

pro Jahr (12 Ausgaben) / par année (12 numéros) Fr. 319.–

Die Wiedergabe sämtlicher Artikel und Abbildungen, auch in Auszügen und Ausschnitten, ist nur mit ausdrücklicher, schriftlicher Genehmigung der Redaktion und des Verfassers gestattet.

Toute reproduction intégrale ou partielle d'articles et d'illustrations est interdite sans le consentement écrit de la rédaction et de l'auteur.

Auflage / Tirage: 5250 Exemplare

ISSN 0256-2855